

R. 2095



# GALENI

## LIBRORVM PRIMA CLASSIS

NATVRAM CORPORIS HVMANI,  
hoc est elementa, temperaturas, humores,  
structuræ habitudinis q̄; modos, partium  
anatomas, vsus, facultates & actiones,  
femins denique foetum que tra-  
ctationes, complectens :

QVINTA HAC NOSTRA EDITIONE,  
*non parum ornamenti adepta: locis pluribus quam in alijs superio-  
ribus editionibus, ad graecorum librorum fidem emendatis.*

*Locis etiam Hippocratis, quos subinde citat Galenus,  
in margine indicatis.*

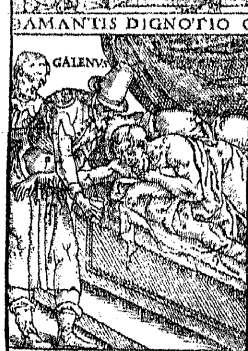
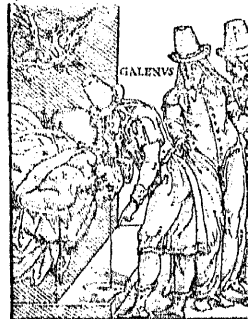
Librorum numerum, ac diligentiam, verâ pagina indicat.

Τὸ Φυσιολογικόν.

3  
8-107



VENETIIS APVD IVNTAS M D LXXVI.

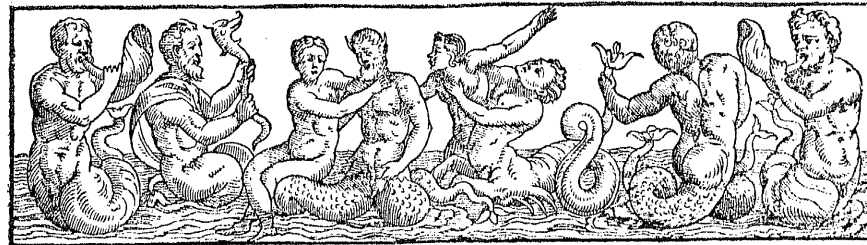


7 400 40 Galeni V. 1. 1. 1.



QVÆ IN PRIMA CLASSE  
CONTINENTVR

GALENI De Elementis secundum Hippocratem libri duo, à Victore Trincauelio translati, & ab eodem recogniti.	fol. 2
De Temperamentis libri tres, Thoma Linacro Anglo interprete, multis in locis emendati.	10
In Primum Hippocratis librum de Natura humana commentarius, à Victore Trincauelio translatus, & ab eodem recognitus.	25
De Atra bile liber, Bartholomæo Sylvanio Salonensi interprete, recognitus.	34
De Optima corporis constitutione libellus, Ferdinando Balamio Siculo interprete, denuo ad fidem codicum græcorum emendatus.	37
De Bona habitudine libellus, Ferdinando Balamio interprete, emendatus.	39
De Ossibus liber, Ferdinando Balamio interprete, quàm pluribus in locis ab Augustino Gadaldino expurgatus.	39
De Musculorum dissectione liber, ab Augustino Gadaldino versus, & ab eodem exquisitè recognitus. Græce desideratur.	44
De Neruorum dissectione liber, ab eodem Augustino Gadaldino translatus, & nunc recognitus. mutilus græce legitur.	53
De Venarum Arteriarumq; dissectione liber, ab Antonio Fortolo Ioseriensi latinitate donatus, & post Andream Vesalij Bruxellensis castigations, plerisque in locis ab Augustino Gadaldino ad exemplarium græcorum fidem emendatus.	55
An Sanguis in arterijs natura contineatur liber, à Iulio Martiano Rota conuersus, & ab eodem recognitus.	60
De Anatomicis administrationibus libri nouem, ab Iohanne Andernaco olim latinitate donati, & post diligentissimas Andream Vesalij Bruxellensis & aliorum quoque castigations, ad græcorum exemplarium fidem aliquot in locis denuo expurgati.	63
De Vulturæ dissectione liber, ab Iohanne Bernardo Feliciano translatus.	108
De Instrumento odoratus liber, Ludouico Belisario medico Mutinensi interprete, recognitus.	110
De Vsu Partium libri xv i i, Nicolao Regino Calabro interprete, nunc ab Augustino Gadaldino plerisque in locis, mendis expurgati.	113
De Vtilitate respirationis liber, Iano Cornario medico interprete, nunc recognitus.	223
De Causis respirationis libellus, ex duobus fortasse, quos Galenus composuit, excerptus, eodem Iano Cornario interprete.	226
De Vsu Pulsum, Thoma Linacro interprete.	227
De Hippocratis & Platonis decretis libri nouem, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio medico ad vetustorum exemplarium græcorum fidem accuratissime castigati.	231
De Naturalibus facultatibus libri tres, Thoma Linacro interprete, aliquibus in locis expurgati.	290
De Motu Musculorum libri duo, Nicolao Leoniceno interprete, nunc recogniti.	308
Quod animi mores corporis temperaturam sequantur, liber à Iunio Paulo Crasso Patavino interpretatus, & ab eodem antiquorum exemplarium ope diligentissime recognitus.	317
De Foetum formatione liber, Iohanne Bernardo Feliciano interprete, ex antiquissimi exemplaris collatione emendatus.	322
An Omnes particulae animalis, quod in vtero est, fiant simul, Nicolao Regino interprete. Græcum exemplar non habetur.	326
An Animal sit id, quod in vtero est, Horatio Limano interprete, nunc plerisque in locis expurgatus.	326
De Semine libri duo, ab Iohanne Bernardo Feliciano interpretati, & nunc ex veterum exemplarium collatione recogniti.	328
De Septimestri partu, eodem Iohanne Bernardo interprete.	340



GALENI  
DE ELEMENTIS EX HIPPOCRATIS  
SENTENTIA LIBER PRIMVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Quatuor esse prima Elementa ostendit, veteres confutat, ac de quatuor Qualitatibus primis pertractat.

Quid sit Elementum.

CAP. I.

A. l. r. f. l. d. 2.  
c. 1. 3. h



Vum elementū minima sit rei particula cuiuscunq; fuerit elementum: nec id ipsum deinde quod sensui videtur, sit et re vera minimū, siquidē multa vel pretenuitate sensum effugiunt: manifesto sanē liquet, sensum eorū minime fore iudicē, q̄ vera & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusq; elementa. Nā si eruginē, cadmiā, spumā argenti, & misy, vnā omnia optime trita in puluerē redegeris, & mox sensui discernenda cōmiseris: tibi profectō ea vniuersa vnū esse videbuntur. Nec mō hęc quatuor, verū & alia lōge et plura, si eadem tñ rōne omnia inuicē cōmiseris, tibi vnū esse videbuntur quantumlibet vnū minime sint. Quā ob rem & Hippocrates quē eiuscemodi humanæ naturæ elementa consideranda instituit, neglectis his quæ prima sensus iudicio simplicissimaq; habentur, illa statim quæ verē & secundū naturam talia sunt, inuestiganda proposuit: quippe quum ea (vt alibi à nobis monstratum est) curandis morbis nihilo minus vsui sint, quam hæc quæ sensu huiuscemodi apparent. Itaq; cōcesserit fortasse quispiā, hæc sensilia videri elemēta, existere verō, nō itē. Neq; n. si quippiam visum fuerit prima rei cuiusuis simplicissimaq; particula, illud statim est etiā verū elementū, sed quod ex ipsa rerū natura habet vt tale sit. Qm̄ id si statuerimus vel natura esse elemētum, quod cuiusq; rei minima videtur atq; simplicissima particula, alia nimirū aquilæ & lyncei, aut si quis homo sit, alterū ve quodpiā animal, quod visus acumine maxime præter: & alia nobis ipsis videbuntur elemēta. Ne igit̄ sic agamus, sed ea in gramus (quotiescunq; naturæ, aut humanæ, aut cuiusuis alterius rei exactā sciētā assequi voluerimus) q̄ natura prima & simplicissima sunt, quæq; in alia nō amplius dissolui possint.

D Vnicum non esse formā & potestate hominis elementum Hippocratis ratione, & experientia, demonstratur: & Epicuri, Democriti, atq; Leucippi sententia refellitur. CAP. 2.

A. ibidem. h

AT<sup>o</sup> quæ nam erit via illa, qua hæc ex rōne possint inueniri? Nulla, vt quidē mea fert sententia, præter eā quæ ab Hippocrate est instituta: nēpe vt primū sit disquirendū, an elementū vnum quippiā specie sit, vel plura potius, varia, & sibi inuicē dissimilia. Quod si nō esse vnū, sed multa variaq; & dissimilia visum fuerit, q̄rendū erit secūdo loco, quot illa sint, & q̄, & qualia, & quā tādē inter se habeant cōmunionē. Quod igitur primū id elementū, ex quo tū nostrū, tū aliorū omniū corpora constāt, nequaquā sit vnū, ex his mōstrat Hippocrates: & melius forsitan sit illius dictionē primū ascribere, ac ita mox illā exponere. Ego aut̄ statuo q̄ si hō esset vnum: neutiquā doleret: neq; n. si vnū foret, esset ex quo doleret. Præstantissime pariter (mea quidē sententia) ac breuissime vniuersæ suæ demonstrationis momentū exposuit, qua monstrandū erat fieri non posse, vt elementū sit specie & potestate vnum. Iam n. satis pater esse extreme cuiusdā absurditatis, & hois præterea q̄ nullā rerū euidentiū rōnē habeat, statuerē ens esse numero vnū, vt tñ inueniri facile possint aliqui, q̄ affirmant, oia potestate ac specie esse vnū, quæadmodū Epicurus & Democritus indiuidua ea corpora, q̄ atomos appellant. In quo itē ordine reponedi sunt illi, qui minima q̄dam & incōpacta & imparibilia introducūt elementa. Itaq; aduersus hos oēs, Hippocrates cōmuni opposita rōne, demonstrat

l. de Nat. hum.  
t. 5. r. 28. e

ibidem.

Prima Classis.

a ij

elementum



elementum nō esse vnū, vnū, in quā, tum forma tū potestate: alioquin. n. eorū ne meminisse quidē vo-  
luit, qui oīa etiā numero esse vnū autumant, q̄ id videatur hominis esse oīno stupidū. Perpendamus  
ergo recte ne ille ratiocinatus sit, atq; nō merito illis contradicat, qui asserunt elementa esse vnū natu-  
ra, vt illis deinde liceat id, vel atomū appellare, vel minimū, vel (vt græce aiunt) ἀτομον, quasi in cō-  
pactū dixeris, vel impartibile, vel quod tādē ipsis magis gratū fuerit. Quā si illud quod his oībus se-  
ctis in vniuersum cōmune est euerterimus, nō erit amplius nobis opus particulatim eorū differen-  
tias persequi. Nempe subiicitur ab his oībus primū elemētū vsq; adeo esse omni penitus qualitate  
vacuū, vt nullā vel albedinē innatā habeat, vel nigredinē, vel aliū quempiā colorē: nō dulcedinē, nō  
amaritudinē: sed neq; calorē, neq; frigus: & tandē vt cuiusuis alterius qualitatis sit oīno expers. Le-  
ge. n. dicebat Democritus color est, lege amarū, lege dulce: atomus verō & vacuū vere est, ipse ἔρηκος  
dixit. Credit. n. ille sensiles qualitates ex indiuiduorū illorū corpusculorū conuentu per solam ad  
nos, qui sentimus collationē, gigni: ipsa verō natura nihil esse albū, aut nigrū, flauū aut rubrum, ama-  
rum aut dulce. Quippe hoc illi lege seu νόμος, vt ipse græce inquit, significabat, ex nostra nimirū exi-  
stimatione, nō ex ipsa rerū natura: ita et illi ἔρηκος nomē ab ἔρηκος deductū est, quod verum, significat:  
vt vniuersi sermonis illius is sensus sit: Arbitramur quidē nos hoīes quippiā esse albū, vel nigrum  
vel dulce, vel amarū, & quicquid alia huiusce generis sunt. Sed re vera oīa vnū sunt & nihil: nam & il-  
le hoc loquitur modo, qui atomos vnū appellat, vacuū aut nihil. Itaq; atomi oēs, quæ exigua quædā  
corpuscula sunt, omni prorsus qualitate vacant. Vacuum verō spaciū quoddā est, in quo ea oīa cor-  
puscula sursum atq; deorsum agitata, perpetua motione, quandoq; simul in aliquē modū compli-  
cantur, non nunquā mutua inter sese collisione resiliunt: quo fit postea vt ex huiusmodi eorum con-  
uentu, & mutua cōcretionē fiat, atq; iterū secretionē: vnde voluit ipse, cū aliorū omniū, tū nostrū  
quoq; ipsorum coagmētari corpora, atq; eorū cum affectus, tū sensus. Statuunt autē prima hæc cor-  
pora impartibilia esse. Sed non nulli deinde ex ipsis, vt Epicurei, ea præ duritie infringi non posse  
autumant alij, qui magis Leucippo additi sunt, in exilitatē referunt, q̄ nullā admittant sectionem.  
Nēgant p̄terea quoquo mō ea posse quapiā ex his alterationibus alterari, quas tū ceteri ferē oēs fa-  
rentur vel ab ipsis sensibus edocti. Quippe qui nolint eorū quicquam calefieri aut refrigerari, pari-  
terq; nec humectari vel siccare, atq; adeo longe et minus nigrescere aut albescere: vt tandem conten-  
dant nullā prorsus ex vlla mutatione qualitatem suscipere posse. Iure ergo illis cōtrarius est Hippo-  
crates, dum ait, Nunquā hominē doliturū, si hæc esset illius natura. Quū meherecule necesse sit, vt  
id quod doleat, duabus his præditū sit facultatibus: porro vt sit cum sensus, tum alterationis, capax.  
Quia si ab omni penitus sit alteratione alienū, eundē oīno statū, quē à principio sortitū est, p̄petuo  
seruabit: eundē id quod dolet, minime seruat. Quod si trāsmutet̄ et, in quē tū modum lapides &  
ligna, q̄ quidē & calefiunt & refrigerantur & scinduntur, sed nulla sit illis innata vis sentiendī, nihil  
propterea magis affectiones, si quæ in eo cognantur, sentire poterit, q̄ lapides sentiāt. Quum igitur  
vtrunq; horum in illis istorū elemētis desideret̄ (nā neq; eā naturā cōsecuta sunt eiuscemodi indiui-  
dua corpuscula, vt vel alterari vel sentire possint) si ex his atomis, vel quapiā alia simili ac vniuersi  
natura esse mus concretū, nō vtiq; doleremus: dolemus autē: quare iā manifestū est, q̄ nequaquā sumus  
ex vlla simplici vniuersi quā subitū cōstituti. Hæc est huiusce rōnis summa, q̄ vt est admodum his  
qui in logica disciplina exercitati sunt, aperta, ita propositū et hoc ferē mō cōcludit. Sed qm̄ ij q̄ ta-  
lia introducunt elemēta, nō mō sunt disciplinæ differendi rudes, & p̄terea cōtētioli: verū & sibi ma-  
lo fore existimant, si vel in melius suam mutauerint: cōm hanc rōnē particularibus aliquibus exem-  
plis illis exponamus. Nimirum si quis cutē acu tenuissima p̄gat, dolebit aial: acus verō vel vnā tū  
attinget atomū, vel duas, vel et plures. Sed ponamus primū vnā tetigisse: at nulla atomus est pene-  
trabilis sensus ve capax: non igitur ab acu quicquā patietur: neq; et si pateretur, illatā noxā p̄terea  
sentiret. Quum. n. ex his duobus imprimis proueniat vt aliquid doleat, nepe vt quod patibile est pa-  
tiatur, atq; vt impressas affectiones p̄sentiat: vtriusq; verō istorū sint atomi expertes: p̄fecto si acus  
vnā tū atomum pupugerit, nequaquā animal dolebit. Fingamus ergo nō amplius vnā, sed duas teti-  
gisse. Atqui statim illa eadē quæ nuper de vna, de duabus et poterimus pronuntiare. Nā si earum  
neutra ex acu fuerit vulnerata, aut si et vulneretur: & nulla alioquin illis vulnus id sentiendī vis insit:  
is qui pungitur omni prorsus sensu, atq; dolore carebit. Quæ admodum. n. nihil habet acus cur magis  
sentiat, quū duobus ipingit ossibus, aut duabus cartilaginibus, aut totidē et vel capillis, vel gbulisq;  
alijs particulis sensu vacuis, duo si quidē capilli eque sensu carent ac vnus: ita et (vt equidē arbitror)  
nihil magis acus, q̄ duobus illis indiuiduis corpusculis insigitur, si ne alterū quidē ipsorū sit sensu  
p̄ditum, vllum excitabit dolorē. Eadē verō sequentur incōmoda si tria dixerimus vel quatuor teti-  
gisse: quippe quia nullā maiorē operā ad patiendū vel sentiendū rōnem hæc conferre possunt, q̄ toti-  
dē calculi, vel lapides vel villi: quū fieri nequeat, vt siquid ex impartilibus & sensu expertibus cō-  
ponatur, sensus particeps patibilisq; tandē euadat: mirū etenim esset, si totū & pati & sentire posset,  
cuius tū pars nulla aut sentiret, aut pateret. Quū. n. duo sint instrumēta quibus huiuscemodi pnun-  
tiata inueniēda sunt, experientia, inq; rō. neutriū horū vnquā ita illis inseruiet, vt aliquid sint repturi  
cōcretū ex his, q̄ pariter impartibilia & sine sensu sint, qd̄ ipsum deinde patibile sit, atq; sensus parti-  
iceps. Porro si multos adamātes, aut alia quis corpora minus et ad patiendū idonea in acerrū coacta  
ferire

Ibidem.

A. l. i. f. l. d. 3.  
c. l. 4. a

A ferire volueris: nunquam sanē vel acervo ex his constituto plagam infliges, aut illatam ille sentiet:  
nempe nec perpetuis etiam seculis tale quippiam poterit vnquā experientia reperiri. Atqui ostendimus  
paulo antea quod ratio quoq; huic sententiæ minime consentiat. Iam. n. quis non admiretur  
si caro dum pungitur, dolet: cuius tamen nulla vel minima particula aut perforatur aut dolet: vel q̄  
vnquam ratio reperietur quæ hoc admittat: immo hoc equidem affirmauerim, quod quantumlibet  
illæ omnes atomi insitum haberent sensum, sed essent impartibiles atq; impenetrabiles, ita, vt tantū  
modo ex mutuo earū complexu caro gigneretur: nihil propterea magis impactam acum sentiret.  
Vt enim si duos digitos simul iungas, qui tamen sentiendī facultate possent, ac mox eisdem dilium-  
gas, id absq; vllō prorsus dolore feceris: ita etiā (vt arbitror) si acus atomos dissoluat aut diuellat, mo-  
do ex illis nullā vulneret, nullū vnquā in animante dolorem excitabit. Vel illi nobis hoc ostendant,  
q̄ ex mutua solummodo aliquorum sentientium corporum commissione, ac eorundem deinde  
separatione vllus vnquam subsequatur dolor: nunquam profecto tale quippiam poterit ostende-  
re, si quæ euentia sunt sequi voluerint: atq; etiam si rationem: nihil sanē offendent, quod hoc ipso  
minus fieri posse videatur. Quum igitur tum ratio tum experientia testetur, quod quantumlibet ato-  
mis sensum concesserimus, eorum tū separatio sit absq; dolore futura: qui fieri quæso poterit, vt si  
B cas præterea sensu orbatas ponamus, dolere possint? Necesse. n. est, vt paulo ante testati sumus, duo  
hæc simul concurrere vt aliquid doleat, alteratio inquam & sensus: vtroq; autem carent atomi. Ra-  
tionē igitur consonū est, quamuis eorū alterū atomis concesseris: adhuc tū eas indolentiam seruare.  
Etenim si eas impartibiles quidem, sed sensu participes, ponas: nequaquā dolebūt, propterea quia  
non patientur. Quod si pati etiā, verū ita, vt sensus sint expertes: minime dolebūt, quum minime  
sentiant: quū opus sit, vt tā diximus, corpus quod doliturum sit, pati atq; affectionē perferre. Qua-  
re fieri nequit vt corpus facultate sentiendī præditū, ex elementis ortū habeat, quæ pariter impartibi-  
lia sensusq; expertia sint: sed neq; impartilibus quidem, verum sensu præditis. Nam neq; hoc esse  
in dolore vnquā poterit, quū nō patiatur: erit. n. forsitan potestate sentiens, sed actu nunquā. Quæ-  
dammodū sanē & nostrū corpus videmus, quod quantumlibet manifesto etiam vim habeat sentiendī:  
attamen minime sentit, nisi ab aliquo prius patiatur. Vnde & ex hac eadem ratione clare eorū sentē-  
tia evertitur, qui inter elementa omzomerias (quasi similitudines dicam) introducūt. Quamuis. n. in  
his ipsorum elementis aliqua sint q̄ vim sentiendī habeant: tū quum prorsus sint impartibilia: nescio  
quo modo sentiet corpus quantumlibet sensu præditū sit, quod semper futurū est extra omnē patien-  
di occasionē. Reliquū igitur erit, vt sentiens corpus vel ex his sit quod pariter vim habeant sentiendī  
C & patiendī, vel ex his quoque pati quidē possint, sed nullū deinde sensum habeant. Nos autē mox per-  
pendemus vtrū horum verū sit. Porro aperte iā monstrauimus, q̄ nequeat corpus vllū vt sentitice  
donatū, ex elementis gigni simul impartilibus & sensu carentibus, vel sensu quidē præditis, verū  
impartilibus. Habent hoc nimirū ambæ hęc sece cōmune, q̄ elementa impartibilia statunt. Quod  
si elementū non potest esse impartibile: nō erit etiā specie vnū: nam neq; longiori egemus demonstra-  
tione ad ostendendū, vnū esse impartibile: quippe quia quotiescunq; vnū fuerit elemētū: nihil præ-  
terea reliquū erit in quod transmutari, nihil à quo pati possit. Quicquid. n. transmutatur, in alterū  
quippiā transmutatur, & quod etiam patitur ab altero patitur. Sed quō quæso vnum deinde serua-  
bitur: Probe ergo Hippocrates ratiocinatus est, non esse vnum elemētū: si res vlla futura sit quæ do-  
leat: nihil. n. erit (ait ille) ex quo doleat, si vnū fuerit. Quo fit deinde vt elemēta oīno sint plura vno.

Elementa siue sentiant, siue non sentiant patibilia omnino esse. CAP. 3.

Vtrū quē ipsa numerū obijnerint, hæc tenus incōpertū est. Quare id ipsum deinceps exqui-  
ramus. Sed satis forsitan erit, de reliquis duabus sectis, quarum meminimus prius, differere:  
quibus cōmune erat, corpus quod dolere possit, ex his primis elemētis cōstituire q̄ sint alterationi  
obnoxia. Ex diuisione. n. reperies oēs opiniones in quatuor redigi posse: ita vt prima ea sit q̄ ex sen-  
D su vacuis, pariter & impartilibus: altera quæ sensu quidē præditis, sed impartilibus. Quæ ambæ in  
hoc consentiunt, q̄ ex impartilibus statunt: atq; ostēdimus q̄ hoc esse minime posse, & p̄inde eas  
vtraq; missas fecimus. Vnde duæ supererant: altera q̄ corpus sentiens ex primis elementis facultatē  
cū patiendī, tum sentiendī habentibus cōstituit: altera quæ ex patilibus, sed sensu expertibus, inter  
quas itē ea est cōmuniō, q̄ ambæ ex patilibus atunt. Iā igitur inspicimus, an harū sectarū im-  
partibilis sit altera: an potius aque vtraq; aliquid p̄ferat quod possibile sit, vt tū mox inquiramus, vtra  
earū, præter id q̄ ea proferat sententiā q̄ sit possibile, veritatē et maxime cōtineat. Itaq; si animū dili-  
genter aduerteris, ambas inuenies id quod possibile sit, proferre. Si nanq; ipsas particulas explora-  
re volueris, rōneq; examinare, ea quæ corporū sunt vim sentiendī habentū, oēs & patibiles sunt &  
sentiendī facultate p̄ditæ, vt in carne paulo antea exposuimus. Quod si prima respexeris elemēta, fa-  
cile fieri poterit, vt quāuis ea nullū habere sensum supponat, mō possint in se mutuo multifariāq;  
& agere & pati, aliquod inde multis intercedentibus particularibus alterationibus, corpus sensu p̄-  
ditū gignat. Quotiescunq; .n. ex pluribus quippiā cōponitur, si ea q̄ in cōpositionē veniunt, qualia  
sunt, talia ad extremū vsq; durauerint: nunquā id p̄fecto nouā vllā aduenitiāq; ad ipsas formā, q̄  
in his nō p̄fuerit, & gbus cōstituebat. Quod si ea multifariā varient, trāsmutent, & alterentur: poterit  
tūc in cōposito aliquid suboriri, quod ab his q̄ prius in primis illius elemētis reperiebatur, sit generis  
alterius. Sed erit forsitan operæ pretiū, vt p̄spicitatis gratia, hæc ex p̄lo rōnem explanemus. Aedes  
Prima Classis, a l i j nimirum

nimirū quæ ex lapidibus lateribus, lignis, tegulisq; cōstruuntur sunt: nihil esse adeptas dicimus, quod E  
 nō eodē genere cōtineret, quo ea q̄ illis præerāt, vnde ipsæ fabricatæ sunt. Durities quippe illis vni  
 uersis sigillatim aderat grauitasq; & magnitudo, præterea figura & color, q̄ oīa nec in ipso et edificio  
 desiderant. Nā duritiē quidē ac grauitatē, colorēq; eundē, prorsus cū his habet, e quibus cōstruitur est,  
 neq; n. id molle est, quū tñ illa dura fuerint: aut leue hoc, illa verò grauiā: aut hoc atrū, & illa cādidā.  
 sed figurā & magnitudinē ob id quidē hñt edes: quia prius ea habebāt, vñ illę cōpositæ sunt. Ve  
 rū nō eandē oīno aut figurā aut magnitudinē hēt totū ædificiū, q̄ partes id cōponentes habuerūt.  
 At neq; hoc est id, qd̄ querimus, an inq; domus sit lateribus maior, vel an ea sit oblonga, quū lateres  
 sint quadrati, sed potius an hæc, p̄terea sit figuræ particeps ac magnitudinis, quia hæc in his vnde  
 cōstituta est, præerant. Alioqui n. quis est, qui nō norit rectā lineā ab angulo ad angulū duciam, in  
 duos triangulos secare quadratū spatium: qui deinde duo trianguli si item in vnū coeāt, quadratū iterū  
 abfoluunt, vt tñ tā triagulus, q̄ quadratū figuræ sint. præterea si duo semicirculi simul iungantur, inte  
 grū circulū cōplent. Et p̄inde cōcedimus posse quidem ex alijs aliud quippiā gigni, verū nō quod  
 ab illis genere diuersum sit, figurarū. n. figuræ effectrices sunt, minoresq; magnitudines maiorū, at  
 figuræ magnitudinū, vel magnitudines figurarū nequaq;. Quare nequit ex elementis quę suas qua  
 litates vsquequaq; immutatas seruent: quicq; generis diuersi gigni: sed si trāsmutentur, sanē poterit. F  
 Poterit n. qd̄ hæcenus nigrū fuit per multas trāsmutationes medias iterū albū fieri, & qd̄ nūc albū,  
 mox fieri nigrum, qd̄ præterea sensus expers est, illius fieri particeps. Vnde qui ex igne, aqua, aere,  
 & terra, inuicem trāsmutatatis, atq; alteratis, & ad temperamentū quoddam redactis gigni corpus  
 volunt sensu trice facultate præditū, hi cōsentanea p̄nunciant. Qui verò ex illis ita vt sunt permanen  
 tibus, & permixtis tñ modo perinde ac triticū, hordeū, ciceres, & fabæ, in aceruo, hi nimirū ea, quæ  
 fieri nequeāt, sectant. Nā nec prorsus quicq; interest, si dicas ex solo ignis, aquæ, aeris, terræq; cōuentu  
 corpus sensuens nasci, aut si ex atomis, qd̄ prisci illi affirmabant. Iam n. nullū corpus qd̄ sensum ha  
 beat, pot̄ ex pluribus elementis cōstitui simul coeuntibus, quę tñ incompatibilia sint, quū sit monstratū  
 nihil in his simul cōpositis oriri posse generis alterius. Sensus verò est oīno ē genere diuerso à figu  
 ra, grauitate, & duritiē, quæ atomis inerāt, & ab alijs quoq; quæ igni & terræ, aerisq; & aquæ, est. n.  
 sensus alterius cuiusdā generis à calore, sapore, & odore, & ceteris tandē, quæ (vt oīa in vnū colligā)  
 corporibus insita sunt. Non ergo aut ex atomis corpus aliqd̄ qd̄ vim sensu tricem habeat, p̄creari po  
 terit, aut ex igne & terra, aere & aqua, q̄ immutata p̄mancāt, & talia semper, qualia ex sua ipsorū na  
 tura sunt, nihilq; vnq; patiātur. Quare vel ex elementis primis quibus vis sentiendi insit, vel ex illis  
 quę licet hac careāt, ea tñ natura sunt, vt alterari & trāsmutari possint, erit necesse corpus cōstitui, qd̄ G  
 sensu præditū sit. His igitur, & q̄ vno plura sint oīno elementa, atq; etiā qd̄ pati possint, monstratū  
 sit. An verò ex his primis elementis quibus oībus vis insit sentiendi, an ex illis potius quæ ea careāt  
 quū & vt vnq; horū fieri posse affirmet: nondū monstratū est. Porro nō nulla quidem omni carere  
 sensu, inde perspicuū est, q̄ quædā ē cōcreta hmōi sint. Sed quū hoc tā sit demonstratū, quantū pos  
 sit ijs sufficere qui didicerunt demonstrationibus acquiescere, operæ pretiū sanē erit, vt mox id expo  
 namus qd̄ non semel sed multis in locis cōmentariorū Hippocraticorū ostendimus: ille. n. si aliqñ  
 vnū quippiā ex corū numero, p̄ferat, quæ eandem naturā cōtinent: reliqua deinde q̄ eadē vim hñt,  
 nobis ad rōnem addenda relinquit. Quod mihi hoc quoq; loco seruisse videtur, vt pote qui ab vno  
 quibusdam p̄necienti ductio argumento, opinionem hæc nequaq; possibile esse ostēderit, moxq; nobis  
 locū reliquerit, vt id ipsum multifariā ex his quæ eandem cū hoc vim tenent, demonstrarem. In  
 his. n. quę in nobis apparent, id vnū est, q̄ nos dolemus, hoc verò mōstratū minime fieri posse, quin  
 etiā patiāmur. Ex quo sequēbatur postea elementa esse plura vno, siquidem vnū pati nequit, quū  
 nihil præterea relinquatur, qd̄ ipsum afficiat. In quem igitur modū ille ex dolētibus corporibus, in  
 eundem tu ex his quæ in voluptate sunt, ad hoc idem demōstrationem depromas: & vt ex his, ita ex  
 illis quæ sentiūt. Nā & hoc ita à me dedita opera identidem in hoc libro factitatū est. Vnde si nulla H  
 voluptas cōsequi poterit, vbi incompatibilia fuerint elemēta, nullusq; dolor, ac nullus præterea sensus:  
 nulla etiā aderit vel memoria, vel reminiscētia, vel imaginatio, quū horū oīum sensus sit quasi radix  
 & fons. At si nihil horū, nulla quoq; animi functio, & tādē nec ipse etiā animus. Quis igit non ad  
 miratur priscorū virorū breuitatem in sententijs? En q̄ hæc oīa Hippocrates quibusdā vel paucis  
 verbis p̄strinxerit & valide admodū monstrauerit, elementū non esse vnū. Verū vt hæc exposi  
 ta sunt: trāseamus ad alia, & inspiciamus quo modo ipse priori rationi sequentem annectat. vniuer  
 sa verò suorū verborum series hoc se habet modo. Ego aut statuo quod si homo esset vnū, neuti  
 quam doleret: nihil. n. præterea esset ex quo doleret, si esset vnū. Si tamen doleret, esset necesse & me  
 dicamentum fore, vnum. Si vnum (inquit ipse) esset homo, minime doleret: quod si doleret, id etiā  
 quod illi remedio est, vnum esset. Secundum eundem figuræ syllogisticæ modū, rationem ex cura  
 tione interrogat, secundum quem & ex dolore depromptam prius interrogauit. Assūmit. n. secun  
 dum quod est primi consequens, cui deinde adiiciens oppositum consequenti, tandem cōcludit op  
 positum antecedentis. Nam si vnum homo esset, nō doleret: dolet autem: non igitur est vnum. Pari  
 etiam modo rationem ex curationis conditione desumptam interrogabimus. Si homo esset vnum  
 qui etiā doleret, modus illi medendi esset vnus: sed medendi modus non est vnus: ergo si est vnū  
 homo non dolet. Erunt itaq; partes nostræ, vt hunc etiam locū illo tractemus modo, quo & priore:  
 quippe

A quippe vt ostendamus fm primo cōsequēs esse, atq; et q̄ p̄be oppositū cōsequētis sit acceptū: vt sic  
 & rōnē exponamus & fidē illi, put res ipsa poscere videt, afferamus. Quū aut fatis in superioribus  
 monstratū sit, q̄ hō si vnū esset, nunq; doleret: nūc q̄ posito et q̄ ipse doleret, vnica tñ sit futura cu  
 rādi rō, facile intelliges, si cogitaueris, q̄ si quid à nulla re externa pati pot̄, reliquū est vt tñ inerne  
 à sua ipsius natura patiā. At verò quum vnica fuerit ipsa rei vnus cuiusq; natura, vnica etiam ita  
 tim futurus est affectus. Hoc verò ex necessitate sequit, q̄ ratio redeundi in naturalē statū, vnica licet  
 at hoc quid aliud est, q̄ ipsamet curatio: quare quod ipsum per se patitur, vnica habebit qua curari  
 possit, rōnē, sicut vnū ē est id qd̄ curādū est. Quę omnia q̄ aperte falsa sint, nulla nostra expositio  
 ne præterea egent: sed ea primā suppositionem sequunt, q̄ Hippocrates ex abundantī, quamuis ea ip  
 sa oēs limites excederet eorum q̄ quoquo mō esse possint, intrudere voluit, vt pote q̄ nihilominus  
 minus ex hoc et supposito id conficiatur, qd̄ ab initio fuerat, posittū. Nā q̄ nos nō doleremus, qñ vnū  
 esset elementum, verisimilū est. Sed non ita deinde est verū, si vnū supponatur elementū, q̄ nos doli  
 turī simus. Attū ob id & ipsum supponit, vt ex illismet q̄ hoc ipm suppositū sequunt, ostēdat prin  
 cipū illud eueri: quū vnica tunc futurus sit morbus, atq; et vnica medendi forma, & vnica præterea  
 remediū: sed non vnica est remediū: erit ergo hypothēsis falsa, in qua subijciēbatur vnū esse elemē  
 B tū. Satis. n. euidentis est, non vnica esse remediū: quum multi dum calefiunt sanitati restituantur: nec  
 minus et reperiantur, qui refrigerati ex morbo conualuere vel humectati: nec desunt et quos exci  
 cātia iuuert: nec præterea quia aliqui sint acerbis aut amaris medicamentis curati, iccirco et omnes,  
 sunt. n. qui dulcibus vel salis: atq; et vt multi his vsi q̄ aluū astringunt, ita alij his quę eadē cient, sani  
 euasere: & sicut alij densantibus, ita non nulli rarefaciētibus: vt tandē in vniuersum hoc affirmare li  
 ceat, nullū vnq; reperiri curandi modū, quin & alter illi contrarius statim reperiat. R. esse igitur alle  
 ruit, remediū non esse vnū. Atqui ex hoc ipso, p̄nuntiato, & altero qd̄ ex suppositione desumptū  
 est, efficiunt nō esse elementū vnū: vt tandem vniuersam rōnē hoc serē mō interrogare oporteat. Si  
 hō & esset vnum & etiā doleret, modus quoq; quo esset curandus, vnus foret: modus verò quo cura  
 tur, nequaq; est vnus: igitur nec hō, si est vnum, dolet. Itaq; nihil amplius, aut ea quæ circa huius ope  
 ris initia inducta sunt inquirere, aut p̄ter hæc quę nunc à nobis dicta sunt, alia quapiam expositio  
 erit opus, quum ex his facile huius viri sentiam habere possimus. Ipse verò ait, Quicunq; eos cōsue  
 uerunt audire qui de natura humana differunt, p̄cul ab eo qd̄ ad medicinā attineat, illos minime ex  
 pediat hunc audire sermonē: neq; n. dixerim hoīem esse oīno aerē, neq; ignē, neq; aquā, neq; terram,  
 neq; aliquid aliud qd̄ non in homine vnica esse appareat. Grece verò sic, ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἐν ἑνὶ ἐν  
 C τῷ ἀνθρώπῳ, quæ nō eo legēda sunt mō vt ἐν ἑνὶ simul, ac leni spiritu, p̄ferat, quasi vnica sit pars oīo  
 nis, quemadmodū multi ex Hippocraticis legere soliti sunt, sed potius aspirantes, & in partes duas  
 diuidentes, ac li ita dixerit: Neq; n. dixerim ipsum hoīem esse vsquequaq; aerē, neq; ignē, neq; aq̄,  
 neq; terram, neq; aliqd̄ trā aliud, qd̄ non appareat vnū ac solū in hoīe existens. Nā q̄ vniuersus is ler  
 mo quē ipse priorē habuit, ob id factus sit, vt p̄baret elementū minime esse vnū, tñ ex his ostendit q̄  
 ipse paulo antea dixit, tum vel maxime ex his q̄ statim circa initia subiungit p̄cedenti sententiæ, quū  
 ait, Dicunt. n. vnum esse id qd̄ est, atq; hoc & vnū esse & oēs: sed inter se non cōueniunt deinde no  
 minibus: nā ex eis aliqui id vnū atq; oē statuūt esse aerē, alij aq̄, alij terram, alij ignē. Itē paulo post,  
 Ex medicis quoq; nō nulli hominē autumant esse solū sanguinē, quidā verò ipsorū bisē arbitrantē  
 esse hominē, aliqui pituitā. Postmodū illos refellere aggressus: eā dictionem p̄tulit, q̄ ego priorem  
 exposui, q̄ in vniuersum efficax plurimū est tā cōtra medicos, q̄ cōtra naturales philosophos. Mox  
 verò seorsum medicos his et verbis insectatur: Ego verò censeo opus esse illū q̄ affirmet solum san  
 guinem esse hoīem, nec quippiā præterea aliud, ostendere ipm nec formā trāsmutare, nec alio et mō  
 variari: & vt vel tempus aliqd̄ anni, vel ætatis monstrer, quo vnus solusq; in hoīe sanguis conspici  
 possit. Nā consentaneum rōni videtur, vt aliquo saltem tpe id qd̄ in ipso vnum est, representet: & ea  
 D dem ego illis opposuerim qui volunt hoīem solū esse pituitā, nec nō & illis qui solā bilē. Ac tādē  
 finem huic rōni facturū hęc iterū subinfert: Necesse igitur primū est generationē minime ex vno  
 fieri, qui. n. poterit qd̄ vnum est, nisi alteri cuiuspiā cōmiscetur, aliqd̄ aliud gignere: Atq; iterum de  
 inde: Quo vnq; mō rōni consonum est, quicq; ex vno fieri, qñ nec ex pluribus etiam possit quicq;  
 cōstitui, nisi ea ex mutuo tēperamento, p̄be se habuerint: Et rursum postmodū: Quare necesse est, si  
 hmōi sit natura cū hoīs, tñ aliorū hominū hoīem non esse vnum. Denuoq; in sequentibus: Necessa  
 rium igitur est, quū adeo inter se & specie & potestate differant, ea non esse vnū, nisi ignis quoq; &  
 aqua vnum fuerint. Itaq; in oībus his, & præterea in sequentibus etiam, nihil aliud agit præter q̄ eos  
 aperte insectatur, qui vnū esse elementū decernūt. Quare patet q̄ idem et agit, dū statim circa prin  
 cipia huius sermonis, quæ nos etiā exposuimus, ea p̄fert: hoīem, inq; non esse solū aereni, neq; ignē,  
 nec quicq; aliud qd̄ nō in corpore vnū esse appareat. Nā & ea parte qua ipse ait, Mihi videtur hi  
 qui hominē esse vnum autumāt, in hæc venisse sententiā: explicat vnde nōnulli inducti sint, vt dice  
 rent hominem esse vnum. Quos quū mox etiam refellit in quens, Atqui primū nullus vnq; ex fir  
 perfluēte purgatione mortuus solā bilem excreuit: nec nō cū de ceteris succis, de quibus mox dille  
 rit, eadem et p̄fert, humanam nimirū naturā non ex vno penitus succo, hoc est elemento, sed ex qua  
 tuor constare: nihil aliud omnino agit, nisi q̄ id cōcludit quod erat pollicitus statim ab ipso prin  
 Prima Classis, a iij cīpio,

s. de Nat. hum.  
 t. 5. ibidem.

1. de Nat. hu.  
 t. 1. 27. a

Ibid. tex. 1. h

Ibid. tex. 3. fol.  
 28 d  
 Ibid. t. 5. e

Ibid. tex. 7. fol.  
 29. a

Ibid. t. 9. b

Ibid. t. 12. c  
 Ibid. t. 13. f  
 Ibid. t. 26. fol.  
 30. h

Ibid. tex. 1. fol.  
 27. a

Ibid. t. 28. fol.  
 31 c

Ibid. t. 29. f

cipio, vnum non esse ipsum hominem. Porro fatua est hac tam naturalium philosophorum, quam E medicorum opinio, qui vnum vel hominis vel ipsius etiam vniuersi esse elementum asserunt.

In quo conueniant differant ve, qui vnum esse elementum posuere. CAP. 4.

ET sane mirandum est, quo vnq; pacto illi qui talia introducunt, aliqua a quibusdam hominibus existimatione digni habeantur, quum tm neq; sit arduum illos confutare. Aggressus autm Hippocrates est illis contradicere, non q se magni aliquid facturum arbitrareretur, sed magis celebritate eorum motus. Nullas, n. vel probabiles, vel q solui facile non possint, rationes hi asserunt, qui vnum esse elementum ponunt: sed eas tm modo, quae fallacia omnibus exposita, quaeq; facillime deprehendatur, habeant. Qui etenim ag esse elementum censent, ob id hoc arbitrantur, q ea densata & quasi coacta in terram vertatur: rarefacta vero, ac veluti fusa, in aerem: quae si praeterea magis rarefcat ac fundatur, in ignem transit: & proinde eam esse elementum affirmant. Sed & qui aerem, ipsi quoq; autm illum rariorem factum, ignem effici: denliorem vero, ag: qui si etiam densetur magis, terram gignit. Alij aut quum terram intuerentur, quae si aliquantulum & moderate rarefcat & funditur, in ag trahitur: si magis, in aerem: si maxime, in ignem: hoc argumento probant terram ipsum esse elementum. Nec secus etiam agunt qui ignem esse elementum statuunt: quia, n. si is densetur, & quasi in se ipsum cogatur, in aerem vertitur, si id ipsum magis patiatur, magisq; densetur, in ag: si q plurimum densetur, in terram: ideo efficere volunt & isti hoc ipsum esse elementum. Atm haistorum rationes perq; apertam & in promptu absurditatem hnt. Porro hi omnes de mutua elementorum transmutatione verba faciunt: nec tm se id demonstrare arbitrantur, sed potius id qd vnuiquisq; eorum appellat elementum. Non autem idem est de aeris ignisq; & praeterea terra: & aquae inter se inuicem transmutatione sermonem habere, ac de elementis: vt pote qm non eod q possint inuicem ex natura transmutari, vnum quodq; ipsorum elementum est, sed q primum atq; simplicissimum sit. Vnde & Plato in Timaeo ostensurus his omnibus communem materiam esse subiectam, de mutua illoru transmutatione disserit: erat, n. ipse peritus methodi demonstrandi, & proinde primorum corporu transmutatione probe vsus est. At Thales, Anaximenes, Anaximander, nec non & Heraclitus eorum mutua transmutatione vnum quodpiam ex illis esse elementum demonstrare conantur, ita tm vt alius aliud introducat. Qui mihi videntur oes eodem illa somniasse materia, oibus elementis subiectam: q vt vnicuique videtur, ita etia vni esse elementum arbitrati sunt. Sed par quidem deinde erat vt dicerent, hoc ne, qd eod quadam rone omnibus subiectum est, aeri inq; & igni, terraeq; & aquae, esset id elementum: at illi hoc praeteregressi, vnum quodpiam ex his quatuor id elementum esse promulgauerunt: & quidem hi omnes eodem hnt in demonstrando sniam, non tm idem postea elementum constituant: quos & Hippocrates statim inter huius libri initia carpit, dum ita ait: Omnes quidem eadem vtuntur snia, nec tm eadem deinde dicunt: moxq; hac etia addit: Et ad id quid qd ipsi sentiunt, eundem asserunt rone inq; modum, nec eadem tm pronuntiant. At qsnā erat, quos is rone inq; modus: is qui superius a nobis expositus est. Qui, n. terram esse elementum posuit, inde roneatur, q ea fusa, in ag vertatur: quae si magis insuper rarefcat, in aerem: & ex hoc eadem in ignem, si magis adhuc fiat rarior: & ex hac rone colligunt terram esse elementum. Et eisdem innunt q ag autm, aut ignem, aut aerem, sicuti prius a nobis expositum est. Hi igitur oes quantulibet in varijs versentur positionibus, eode tm vtuntur epologo. Et sane prima non ea inferunt conclusionem, q illi ppria peculiarisq; sit: ppria .n. ea erat, vt dicerent, vni est ergo subiectum, vnaq; substantia quae omnibus pari rone primis corporibus subijcti. Deinde nec id animaduertunt, q oes vna eademq; demonstrationem ad quatuor materias accommodare volunt. Et nimiru hae ambo illis obijcit Hippocrates, dū ait. Et astruit sua eoru vnuiquisq; rone testimonijs ac coniecturis quibusda, q tm nihili sunt. A parte insinuat illos pcul ab omni demonstratione nugari, potiusq; se ipsos fallere, q aliquid efficiat. Et quū praeterea addit, q in eadem snia omnes versant, nec tm eadem dicunt, nemp neq; id cognoscunt, hac etiam parte indicat eos latere, se rebus diuersis ac pugnātib; velle vna eademq; aptare demonstrationem. Vn ait H deinde ipse, Cuiuscūq; lingua magis soluta fluensq; turba visa fuerit, is in ea disputatione superior iudicat. Turba porro rudem imperitorum hominum multitudinem appellat, qui nec etia qd sit de monstratio nouerunt vnq;: vni recte qdem hae ipse deinde intulit: Sed (vt mihi videt) hi homines ipsi suis ipsoru, qbus in differendo vtuntur, verbis, se ipsos p imperitia in errorem detradit, Melissiq; sniam erigunt. Is, n. habito sermone de vniuersitate, absurda quaedā pronuntiauit, oia nimirum esse vni, & id intransmutabile & infinitum. Vnde ex qua parte aerē autm, aut ignē, aut aquā, aut terrā esse vnum & omne, ex ea etia rō Melissi firmari videtur. Data namq; optio vt ex his duobus decretis, adeo tm absurdis, alterum eligatur, res periclitari videtur, ne Melissi snia sit praefenda: neq; .n. ipse id quod a principio suppoluerat, procedente disputatione euerit: quod tm illi committunt, quippe qui ponunt quidem vnum esse rerum omnium elementum, mox vero de eius transmutatione agunt ita, vt tandē quatuor elementa constituant: at melius foret id vnum intrasmutabile fecisse, si sit vera vni, qm si trāsmutetur, quo mō erit amplius vnum: Merito igitur autumat Hippocrates eos oes qui vel ag vnum esse elementum inquirunt, vel aerē, vel ignem, vel terrā, Melissi rone erigere: quae tm eod est absurda & ab omni prorsus euidētia semota, vt neq; mereatur q illi quisquā contradicat. De eius tamē absurditate ab Aristotele quoq; in primo naturalis auscultationis libro plenius disputatū est.

1. de Nat. hu. 1.1. 1.7. b

Ibidem.

Ibidem.

Ibidem.

Ibidem.

Eodem

A Eodem pacto Hippocratem & Aristotelem, veteres confuisse, & quatuor dixisse prima elementa. CAP. 5.

IMmo videtur ille in suarum rationum forma Hippocratem imitatum fuisse. Praefatus etenim ab ipso statim initio, q considerare quidem si ens vnum sit & immobile, non est de natura cōlide rare, atq; hoc deinde et demonstrato, & p inde q neq; sit opus rationibus Melissi & Parmenidis contradicere, vt pote quia vtracq; sint manifesto absurda, attamen mox in illius libri processu eos infestari deprehendit. Nec secus etiam Hippocrates ac ille egit, vt pote quem (tametsi primum inuisset illos qui aiunt vnum esse elementum, eod medicinam labefactare, vt neq; operae pretium sit eos hunc audire sermonem) eorum snias postmodum refellere comperimus. At vero, q ij qui ens pronuntiant esse vnum, philosophia naturalis principia tollant, vt ait Aristoteles: atq; et medicina, vt Hippocrates: est sanē q manifestū. Naturalis etenim scientia corpora q generant ac intereunt, quaeq; prorsus sunt exposita transmutationi, cōtemplatur: ea vero si vnum tantummodo ens fuerit, omnino deient. Quibus deinde ablati pariter & medicina tollitur, primū quidē ob id, q ea sit quasi generationis & interitus ministra, & p inde nisi haec cōcedant, illa et tollit, deinde vero quia ab ijs ipsis qui ens esse vnum opinantur, tot variae multiplicesq; tolluntur medendi rationes: nam vel nihil corpora nostra tunc paterentur: vel si paterent, vnum tm foret patiendi modus, & p inde vnica et esset medelae ratio. Quod si fuerit, vnuerfa porro medicina ruit: quippe quia, si multa sint remedioru genera, ad medicū mox p tenebit ea excogitare q vniciq; morbo conducere possint: at quum vna tantummodo fuerit vt morbi, ita et remediorum ratio, nullum relinquit amplius aberrandi periculum. Recte igitur Hippocrates prius inter initia ita ait: Quicumq; eos cōsueverunt audire, qui de natura humana pcul ab eo qd ad medicinam attineat differunt, illos minime expedit hae audire sermonē. Et deinde subinfert, Neq; .n. dixcrim hominem esse vsq; quaq; aerem, hoc est penitus vnum & solū. Quia si quis id ipsum affirmare velit, is fertur vltorius q; ratio medicinae exposcat, & artis principia subuertit. Nā hoc medico in primis cōcedi opus est, multas nimirum esse morborum, multas et p sidiuorum species: quod nisi concesserit, statim e medio tollet ipsa medicinae principia. Procul igit erit is sermo a sniibus medicinae. Iam, n. nullus est artifex qui illis contradicat qui suae artis principia destruit, immo hoc ad alium pertinet. Quod facile vel ex ipsius Aristotelis verbis perdiscat, q se in hunc modum hnt. Vt .n. nequit Geometra contra eos, quia sua tollit principia disputare: veri hoc vel alterius scientia munus est, vel pariter oium: ita nec philosophus naturalis. Nam illi qui ea destruant q pspicuo apparent, iure essent coarguendi ab oibus in vniuersum hoibus, vt pote quia vitam subuertant: aut saltē ars aliqua pter has oes particulares, instituenda est, cuius sit p principijs artium oium ppugnare: etenim particulariū vnaquaq; artium ex principijs q p confellis habentur, p greditur. Vn videt tam Aristoteles q; et Hippocrates suum eodem sermōe digessisse sermonē, quem tm expositores intelligentia non consequuntur. Siquidem Hippocrates non ea propter dixit, hunc sermonem illis non conuenire qui de humana natura audire consueverunt secus ac in medicina illis conducere possit, quod eos contemnat qui ignem & terram, & aquam & aerem in elementis ponunt, immo ab initio statim ad extremum vsq; eos increpat, qui vnum tantum ex his ponit, quocunq; modo sit illud. Id namq; esset prorsus ab omni ratione alienum, si propterea quia nullum ex his quatuor solum sincerumq; conspiciatur in corpore, velit etiam negare ea omnia simul reperiri. Bset, n. hoc perinde ac si quis credere nollit medicamentum quod tetrapharmacum appellatum est, ex cera, resina, picēq; & adipe componi, quoniam eorum nullum integrum sincerumq; contineri videat. Sed cur de his quae inuicem per tota miscentur & temperantur amplius loquimur: quum neq; sicciora medicamenta, vt ea quae ex cadinfa, aere vltō, stimmiq; constant, si illa sint optime laeuigata, videantur vllum ex his simplex purumq; seruare: nec vllam vnquam possis, D quantumlibet vel minimam accipias particulam, inuenire vbi quodpiam ex his sincerum alteriq; impermixtum inspicias. Igitur, tametsi nullum etiam e quatuor elementorum numero integrum sincerumq; in animantium corporibus reperiat, tamen non est propterea dubitandum, quin illa ex his sint contemperata: neq; eam ob causam si mundum ex quatuor elementis constare concedamus, deinde ab hac horum compositione animalia eximamus, ac si illa minime sint in eo procreata, sed hunc extrinsecus & aliunde introducta. Vel cur est, quae so, quod tu a me velis terram in corporibus animantium ostendi, quae sincera sit atq; impermixta, quum eiusmodi ne in vniuerso quidem a te ostendi queat: quancunq; enim illius particulam acceperis, ea statim erit alicuius caloris, ac humoris cuiusdam aereaq; substantiae particeps, quum tamen ea terra, quae etiam esse elementum opinamur, sit q; maxime densa, grauisq; & sicca, & praeterea frigida. Quod si tu in mundo mihi lapidem ostenderis terreum sanē corpus, ego tibi illi simile in animantibus ossium cartilaginum pilorumq; genus ostendam: ad quod etiam in testaceis animalibus id spectat qd testa appellatur, quod iam exacte est in speciem terrae concretum & exiccatum. Quare si cupis in animante terram intueri, eandem habes qualem in vniuerso: eam vero quae sola sit, & cuiusque mixturae expers, neq; in illo facile reperias, quemadmodum neque aquam puram, quae aliorum nulli commixta sit, neq; ignem, nec aerem: sunt etenim haec omnia quasi adulterata, & alijs mixta quae sunt diuersi generis: semper que alterum alterius tum magis tum minus particeps est: vt tamen in ipsa mixtione, illius

1. de nat. hum. 1.1. 1.7. a



illius (si quis animam intendat) forma appareat quod alia excedit. Ne igitur amplius impmixtum quicquam in animalium corporibus exquiras: sed quotiescunque aliquam videris particulam frigidam siccamque & densam: ea satis sit ad reuocandam tibi terram in memoriam. Satis etiam praeterea sit humidum aliquid vidisse & rarum atque fluens: ad aquam mente concipiendam. Calor quoque, qui plurimus in corpore animantis reperitur, tibi ignis memoriam repraesentet: necnon & spiritus natura, citra quem animal, nequaquam constare potest, aeris in primis, ac mox et ignis tibi afferat memoriam. Iam ne me poposceris terram, quae ipsa se se sit, nec aliorum vllum sincerum: aut tu mihi prior in tetrapharmaco ceram ostende. Nam ego non possum sane non admirari, si tu non arbitraris triticum, ordeum, glandes, fagos, ficus leguminaque omnia, ac fructus ex terra & aqua gigni, quum tamen ea manifesto videas suum inde ortum habere. An ne igitur eorum substantia dum gignitur, ignis est & aeris expers? Atqui si terram aqua maceraueris, nihil inde nisi lutum habebis: legumina tamen & eiusdemmodi fructus non id ipsum sunt, lutum inquam: utpote quae ab igne & aere simul per tota temperatis partem habeant. Concedes forsitan tu glandes quidem ficusque ex totius vniuersi elementis constare atque stirpes his ipsis priores: quippe qui videas cuiusque eorum semen exiguum, quod terram mandatum est neque millisimam esse particulam totius plantae, quae aliam vel vniuersam deinde substantiam a totius vniuersitatis referant elementis. Sed mox de animantibus dubitas, perinde ac si haec ab illis non alantur: oves, n. herbas depascuntur, fues non eas modo, sed & glandes, caprae vero praeter has arborum quoque teneros ramos. Vnde illis sanguis gignitur, atque corpori alimentum accedit, ac praeterea foetus inde & constant & augentur. Nunquid igitur caprae, oves, fuesque ex vniuersi precreatae sunt elementis, caetera vero quae his ipsis vescuntur, aliunde primum habent ortum, aut nutritionem, aut incrementum? Porro haec omnia & ab omni ratione aliena & absurda sunt, atque et multa rerum incertitia referta. Legumina etenim fructusque omnes ex elementis vniuersitatis suae habent originem, a quibus omnia animalia gignuntur, aluntur, & augentur. Audaacterque profutendum est terram, ignem, aerem, & aquam, prima esse corporum rerum omnium elementa, quum ipsa sint inter ea corpora quae rerum vniuersitate comprehenduntur, omnium prima atque simplicissima usque adeo, ut alia deinde omnia, stirpes inquam & animalia, sint ex his concreta. Atque Hippocrates in processu libri de natura humana, non modo pronuntiat quod haec sint omnium elementa quae mundo continentur: verum etiam primus ipse eorum qualitates definit, per quas inter se natura agere & pati possunt.

1. de nat hum.  
tex. 15. fo. 36. a  
Ibid. tex. 11. f.  
29. d

*Aduersus Athenaeum primas qualitates non esse prima elementa.*

CAP. 6.

Quod dum non assequuntur quam plurimi multiplici verborum significatione consulti, turbantur, quae admodum Athenaeo Attaleo contigit, qui ut calidum, frigidum, humidum, & siccum his esse elementa statuit: ita elementa usque eo esse euidentia praedicat, ut nullam praeterea demonstrationem exposcant: qui ea et qualitates nonnunquam ac potestates appellat, nunquam vero esse corpora concedit, nec audet haec fateri esse ignem, aquam, aerem, & terram: qui, & si nullus est iunioribus aequae vniuersam rei medicae rationem, ac ipse literis mandauerit: in hoc tamen & in multis praeterea alijs, vni cum reliquis ferè omnibus errasse deprehenditur. Nemo enim, quod equidem nouerim, antiquam medicinam accurate tractauit, aut methodos a praefatis illis nobis traditas absoluit. Quin et, si verum ingenue fateri liceat, dixerim multa ex his quae ab illis praestantissime dicta sunt, hos detraxisse. Si quidem Athenaeus ait elementa esse euidentia, ut nulla egeant demonstratione. Sed libenter ab eo liscitarer, hanc ne euidentiam assecuta sint ea ratione, qua elementa sunt: an potius ex ipsis eorum substantijs, quibus deinde accidit, ut elementa ipsa sint: quum si ex substantijs: cur non et affirmat, salubria morbosaque esse omnibus hominibus manifesta, quae nulla propter eorum euidentiam disciplina, nullaque demonstratione egeant? Iam, n. nemo est qui panem lentemque non agnoscat, necnon & piscinam, & carnem, alicamque & mulsam: sed quos deinde haec sigillatim possint vel iuuare vel laedere, non est aequae omnibus compertum: inde tamen habent ut haec salubria sint, illa vero morbosa. Norunt igitur omnes panem, piscinamque: salubria tamen & morbosa ignorant. Et idem de medicamentis dixerim, nemo ferè est qui veratrum, elaterium, scamonium, epithimum, irinum, & helenium tractare non possit, non possit etiam olfacere, inspicere, & gustare: qui tamen quum ignorent postea quid commodi, quidve incommodi ea possint afferre: ignorant etiam quid salubris contineant, & quid insalubris. Atque pari etiam passu, quis est qui euidentissimè me, & ope sensuum omnium terram non norit a quamque & ignem & aerem? sed quae ea sint elementa, adeo est plerisque hominum occultum, ut nonnullos quoque ex philosophis lateat. Dicit forsitan quispiam ex sectatoribus Athenaei, se quoque de his nihil pronuntiare, quippe quod limites artis medicae excedant: sibi vero satis esse calidum, frigidum, humidum, & siccum, quae etiam in animalibus possunt perspicue ostendere, corporum etiam ac medicinae vniuersae elementa supponere. Verum enim vero quam sit ab omni ratione procul, velle ut animalium, ita medicinae elementa statuere calidum, frigidum, humidum, & siccum: nihil arbitrari esse opus ut a me in praesentia amplius explicetur, quum id ipsum dogma a quampluribus palam, & perinde ac in scena taxetur, iamque & derisioni atque infamiae sit, & non parum praeterea de fide detraxerit sermoni antiquo. Nam quis est qui vnquam magis illum prodiderit, quam qui elementa ait nulla ob eorum euidentiam demonstratione egere, quicquid sentet deinde haec esse supponenda tam animalium quam medicinae esse elementa? Ego vero monstrare statui, quod hominis sit quasi stupidi, & quem omnino verborum multiplicitates lateant: vereri quidem nominare aquam, ignem, terram & aerem: malle autem calidum, frigidum, humidum, & siccum appellare.

Nec

**A** Nec id agam ut Athenaeum erroris damnem: verum potius ut in causa sim, ne alij in eundem cum illo errorem labantur: atque ut interim etiam ostendam vel ex ipsismet rebus, neminem vnquam posse decretum aliquod accurate constituere absque ope ipsius logicae disciplinae. Deos autem testor me non secus haec narraturum ac mihi euenerint: iam ergo narrationem aggrediar. Quo primum tempore ille qui haec profitebatur dogmata, me Athenaei sententiam docere nitentur: ego in primis ab illo requirebam, ut nominum multipliciter exquiritur distingueret: quippe quum me profecto lateret, quando ille calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum, vel aliquid aliud huiusce generis nomen proferret in quam subiectam rem illud foret referendum: dicebam etenim albus non modo color ipse dicitur, sed corpus quoque, quod eo colore imbutum est. nam ut colorum dicimus hunc album esse, illum nigrum, alterum rubrum, alterum vero flauum, alterum pallidum: ita etiam de corporibus quae istis coloribus infecta sunt, loquimur: cygnum enim & lac album dicimus, coruum vero & aethiopen nigrum. Et eodem, inquam, modo saepe audio qui corpus ipsum, utpote ignem, calidum appellent, nonnunquam solum qualitatem eam quae illi indita est. Vnde quum album profers, non etiam percipio quid tu mihi velis significare, solum ne qualitatem, vel praeterea & corpus ea affectum. Ille autem statim ad haec prompte admodum respondit, falsusque est se non qualitatem solum: sed vniuersum hoc, corpus inquam calidum, sic appellare. Verum quum iterum deinde illum percunctarer: Tu ne igitur elementum solum id corpus ais, quod summe calidum est, aut potius nec illa alioquin ab elementorum numero eximis quae moderate calida sint: & hoc idem de frigido quarebam humidumque & siccum. At ille coepit hasitare, nec amplius ita expedite respondebat, dixit attamen. Equid tibi hoc tandem refert? Plurimum inquam: tanti nimirum, quanti, ut vel infinita sint elementa constituenta, vel finita. Quoniam si quis in elementis vel mediocria calida, aut frigida, aut humida, aut sicca posuerit: cogetur statim fateri infinita elementa, sed qui id tantum quod luminum est: non amplius infinita, quum id in vnoquoque genere vnicum sit, ut demum finita quatuorque futura sint elementa. Igitur ait ille: tu quoque hoc modo accipe finita quatuorque elementa. Tum ego, iam ita satis constat ea & prima esse, & simplicia, atque libi qualitates summas vendicare. Tum ille, & tu cur tandem hoc vel etiam quam par sit curiosius scrutaris: ut id quod dicitur (inquam ego) exactius apprehendam. Ille vero, ita equidem dico & tu quoque ita intellige. Sed quum mox iterum interrogassem: tu, quae sit, quo pacto iubes me elementum intelligere summe calidum aut humidum: ipse non parum perturbatus, ac ira incitatus respondit: Corpus id calidum appello, in quo calor superat, & eodem etiam modo frigidum & humidum, & siccum, ubi vnumquodque eorum quae nunc recensimus, excellit & exuberat. Nihil sane vetat (dicebam ego) quin ita loquamur. nam & panis, & lens, atque etiam piscina, & balnea calidae dicuntur: attamen nunquam putarim te hoc a me exigere, ut existimem vnumquodque horum esse elementum, sed id potius quod summe calidum est, & humidum, & pari modo quod summe siccum & frigidum est, quum sit opus ut simplex sit elementum, & cuiuscunque mixturae expers. Qui ait, sic tu quoque intelligas, neque enim is sum qui velim asserere lentem aut piscinam esse elementum. Atqui, inquam ego, quotiescunque existimauerim id corpus esse elementum quod summe calidum sit: quid aliud putauerim ego quam ipsum ignem? Esto dixit ille, ignem puta. Vis ne igitur, dixi, ut ratione eadem quod luminum est, aquam arbitrer: vix tandem ille assensit. Quare, inquam, ad ignem, aerem, aquam, & terram, vnde maxime inter initia aufugebamus, demum deuoluimur? Ille vero inquit, tu es qui istis rationem conturbas: statimque ad alios discipulos conuersus ait: Hic in dialecticis studijs educatus, ac inde quadam veluti scabie repletus (ita enim ipse loquebatur) omnia distorquet, peruertit & confundit, nos fallacibus quibusdam rationibus petens, ut quam ipse sit dialectices peritus ostendat. Accessit igitur ac postulauit nos arbitrarum calidum multiplex habere significatum, primum ut qualitatem significat, quemadmodum album, colorem: deinde vero corpus id quod ea qualitate summa affectum est: tertio loco illud in quo haec qualitas alias superat, calidum nuncupatur, sicut balneum. Verum nos qui nunquam istius modi sophisticata diluere didicimus: illi qui ea contexit soluenda relinquemus. Porro haec mihi euenerit quum annum agerem decimum nonum. Post modum autem ne contentiosus viderer, plurima silentio praeteribam, mecum tamen ipse cum alia multa, tum vel maxime elementorum rationem meditabar, atque et non parum admirabar. Athenaeum non animaduertere quod se ipsum confundat, dum calidum, frigidum, humidum, & siccum nominare audet, & ea ignem, aquam, aerem & terram dicere recusat. Equidem, ait ipse: quippe quum proxima sumere velim animalium elementa, non quae corporum omnium communia sint, proxima vero propria appellat, ita nimirum ut nullius alterius sint. Ego vero inter huiusce libri initia praestatus sum, plurimum inter ea quae videntur interesse, & ea quae vera sunt elementa: non erit tamen ab re, ut mihi quidem videtur, si de re hac in praesenti quoque longior habuero sermonem. Etenim si elementum minima sit simplicissimaque rei particula, atque hoc si sensu deinde metiri oporteat: perfectio os, cartilago, ligamentum, vnguis, capillus, adeps, caro, neruus, medulla, fillameta, membrana, & tandem (ut omnia vno simpliciter verbo complectar) similia cuncta erunt humanorum corporum elementa. Est ne igitur quispiam locus ubi Athenaeus reperitur posuisse haec in elementis? Atqui ille ipse scriptum reliquit, similia quaeque ex primis esse constituta elementis, alias post modum animantis particulas ex similibus constitui. Qui si et interrogaretur, quanam essent carnis, exepili gratia, aut pinguedinis elementa: calidum procul dubio respon-

A. 1. 1. f. 1. d. 3.  
6. 1. fol. 4.

† male leg. in  
praef. cod. græ.  
χάρος ἢ ἰσά-  
ρας.



respondisset frigidū, humidū, & siccum. Quare pari passu ossis ēt & cartilaginis, nec nō & capilli, E diceret ille, calidū, humidū, frigidū & siccū esse elemēta. Iā ergo rēpus esset ab eo percunctandī, qua lēnā sibi vellet humidum vel siccū, calidū vel frigidū: humidū etenim ēm exuperantiam, caro est: sic cum verō, cartilago, sicut os frigidū & siccum: adeps, calida & humida, atq; ēt cætera similia ex aliorum simplicium dominatu sigillatim talia erunt vel talia: & proinde si quis illud esse elemētum statuerit, quod aliquo istorum excessu calidū sit aut frigidū, aut humidū, aut siccū: porro os, & cartilago, & neruus, nec non & reliqua huiusce generis, prima erunt humano corpori elemēta. At noluit Athenus illa esse elementa: sed ea quæ hæc ipsa constituunt. Liquido itaq; constat qd ille sensum transgreditur, ad eaq; p̄greditur quæ vere & ex ipsa ratione prima sunt & simplicia, & quæ nequaquam amplius p̄ aliquid in eis dominationem talia vel talia sunt: si quidē essent tunc & hæc ipsa concreta, & a proposito bifariā aberraremus. Nā & propterea sensilia missa fecimus: vt quippiā qd simplicius esset, inquireremus, & tñ nihil deinde in his additis qd simplicius esset affectu sumus. Etenim in illis euidētib; si nō aliud hoc saltē habebat: qd cōperta hæc nobis erāt cōfessaq; quū nemo nō fateat cartilaginem, membranā, & adipē, cæteraq; similia primas esse, si sensui attendamus, simplicissimasq; particulas. Quod si hæc ob id aliquis dimittat, quia natura composita sunt, quantūlibet sensibus simplicia videantur, nec postmodū aliud quicquā qd simplicius sit, introducat: nescio profecto qd possit ille honestā proferre exultationem, ne inaniter & superuacanea nugari videat. Quotiescūq; in voluerit calidum frigidūve, similiter humidum & siccū nominare, quod ēm dominationē tale est: iam elementa habet & satis ēt perspecta: neruum inquam, membranā, cartilaginem, carnem, & ligamentum, & reliqua ēt illa quæ nuper recensuimus. At si illud inquiris quod natura simplex sit: oportet statim id haud esse mixtum temperatumve, & præterea summa esse qualitate affectum. Rursum igitur ad ignem remeas & aerem, aquamq; & terrā, quippe quod in his solis qualitates reperire possis absq; vlla mixtura tempericq;. In igne nimirum, calorem summum, summamq; siccitatem: summum frigus cum siccitate in terra, & in reliquis reliquis, prout sua cuiusq; natura postulat. Porro si quatuor elementa nolueris ponere, sed ex his vel duo vel tria: possis forsitan huius aliquam asserere rationem. At affirmare esse elementum, quod summe humidum est, si mulq; mox arbitrarī illud esse quippiā ab aqua diuersum: extremæ cuiusdā ineptiæ est, nisi forsitan solas velis qualitates, nec ipsa illis affecta corpora, esse elementa. nā tunc non aqua, sed humiditas elementum erit, nec ignis, sed summus calor. Quod si ita fuerit, primum quidem iam ultra ignem aeremq;, & aquā, & terram, tuam proferis rationē, qui ne ea quidē attingere audebas, vt pote quia medicinam excederent, deinde verō facile conuinceris qd ignores qd ab elemēto principium differat. Iam n. qd summus calor sit igne simplicior, atq; ēt qd illo ad materiam accedente ignis gignat: pro confesso ab omnibus philosophis habet, quos ipse imitari studet. Et fatentur ēt oēs qd materia quædam quæ omnibus elementis subiecta est, quæq; omni caret qualitate, nec nō & summus calor in ea procreatus, sint igni suæ generationis principium. & præterea qd hæc eadem materia sit semper ab omni penitus generatione & interitu immunis, qualitas verō ea sit, quæ in illa gignatur & intereat, & quod opus sit, vt elemētum sit eiusdē generis cum illo, cuius est elementum. Eo n. elementum a principio differt, qd minime sit necesse principia in eodem esse genere cum his, quorum sunt principia, sicut elemēta ad idē semper genus pertinent. Simplex nanq; qualitas, compositæ qualitatis: & simplex corpus, corporis compositi est elementum. Quod si calidū frigidū atq; humidū & siccū dicuntur tripliciter: nam vel licuit qualitas, vel sicut corpus impermixtū, vel sicut illud quod mixtū est: nec ipsa deinde qualitas elementum esse videtur, neq; ēt mixtum temperatumq; corpus: relinquitur qd elemētum sit id corpus, quod est cuiusq; temperamenti ac mixturæ expers, quodq; qualitatibus sit simplex, & tandem ad ipsum ignem, & terram, & aerem, & aquam deueniendum est: in quibus primis summus est calor, & summum frigus, atq; etiam humor & siccitas. Quod si quis ea non audeat fateri elementum, ea pp̄, qd ex ipsis nullum aut ē corpore detrahimus, aut eidem imponimus: is summā quandam præfert soliditatem. Iam n. quum ea quæ ex elementis constant, nostris offerimus corporibus: eiusdē quoq; elementa omnino adhibemus. At non sincera, aiunt, neq; sola. Igitur peruersæ etiam dictum est, non detrahi, neq; apponi elementum: nam nec ita absolute proferendum erat: sed potius, qd non solum, aut non sine mixtura, aut per se. Verum enim verō nec quid tandē illi velint cōficere videre possunt: neq; n. ideo elementorum contemplatio iure inutilis habenda est: quia nullum eorum quod quidem mixtum cum altero non sit, nostris offeramus corporibus. Atq; etiam non ob id perperam pronuntiatum est, ignē, aerem, aquam & terram esse elementa: qd illa, quæ ex his composita sunt, nobis in vsu veniant: nullum verō ipsorum seorsum ab alijs, solumq;, & per se nobis vtile sit. At verō & ipsis propemodum sinceris huius vniuersi elementis sæpe vtimur, quæ admodum aqua quotidie cum bibimus, aut lauamur, vel alio etiā aliquo modo: & aere qui nos vndique ambit, dum illum inspirando attrahimus, igne quoq; interdū quum frigemus, vt caleamus vtimur. Vt tandem minime videam, quid ipsi conficiant, quū aiunt: nunquam ignē, aut aquā, aut aerē, aut terrā vel detrahi ē corpore nostro, vel illi apponi. Etenim ego facile affirmauerim eū qui alget, & ad ignē vt calescat, accedit, ignē corpori adhibere, & aquā illū qui bibit, illū ēt qd respirat, aerem. At qui animantia quoq; quæ vel arena vescuntur, vel terra, vel lapidibus, vel luto, vel ossibus, terrā manifeste in corpus introducunt. Quod si qui ob id putent nullū nos corpori offerre elementum, qd nemo eatenus

A eatenus calescat, donec vratur, vel bibat quoad rumpatur: erit nempe horum hominum mirabilis sapientia, qui eousq; deuenire nequiverint, vt intelligerent qd si vel vnum elementum intereat omni no: sit etiam statim animal interiturum. Interibit autem frigidum elementum, si comburatur: calidū verō, si nimis refrigeretur similiter ēt si nimis arefeat corpus, perit humidum: & siccum, si nimis humectetur. Vnde ē contrario se habet hæc res, ac illi sentiunt. Quia semper aut eximitur elementum aliquod, aut apponitur. Verum id fieri moderate oportet ab his qui animal incoluere esse volunt: siquidem immoderate eorum vsus ad interitum ducit.

*Egere nos medicamentis & cibis ob substantiæ nostræ alterationem ac distillationem. CAP. 7.*

I Am autem id omnino aperire aggrediar, quod in hoc sermone consequens est, quodq; istos imprimis latet. Omnia nimirum corpora quæ generantur & intereunt duplici trāsmutationi sunt obnoxia, vt pote quorum substantia trā alteretur tum diffluat. Alteratur quidem quū calescit, vel refrigerat, vel humectatur, vel exiccatur: hæc n. qualitates solæ possunt vniuersam (vt paulo post exposituri sumus) substantiam, ac illam per totum transmutare. Diffluit verō partim per sensiles excretiones, partim verō p̄ eam quæ latens distillatio appellatur. Quo deinde sit vt duplici egeat, p̄ curationem, si incolumis sit seruanda: altera, qua quicquid in qualitatibus modū excesserit, reprimatur: altera, qua loco illius quod euacuatur, restituitur aliquid. Porro excedētis immoderationem opposita qualitas emendat: quod verō deperdit, nequaquā per oppositam qualitatem reparatur, quum opus, sit, vt id quod reparatur, sit priorī deperditæq; substantiæ qd simillimum, siquidem in illius locū reficiendū est in animante, atq; hoc ipsum, nutriti in quā corpora, ex quadā nimirum substantia sit illi simili qd prius fuerit euacuata. Vnde ēt (vt equidem arbitror) ea substantia alimentum appellata est. At verō quum solam eam transmutationem in subiecto quarimus, qd p̄ qualitates sit, nō amplius illa per qd id ipsum agimus, alimentū, sed medicinas potius appellamus. Sane quum nulla qualitas seorsum a substantia reperiri queat: proinde cogimur eas vnā cū substantiis assumere, ac ita corporibus illis egentibus offerre: qd si summam eas exposcāt, ipsum elementum adhibemus, ignē inq;, aut aquam, aut terrā, aut aerē: vbi verō mediocri sit opus, mixto ex elementis vtimur: vnde si excalfacere voluerimus, eiusmodi medicamentū eligimus, in quo maior sit ignis qd alicuius illi contrarij portio: contra verō, si refrigerandū sit. Nō nunq; verō si vtrunq; horum procurare instituerimus, alterare in quā & alere, eā tunc substantiā exquirimus, qd possit vtrunq; operā præstare, eā nimirū quam cibum, & eā quā medicamentum. Itaq; non amplius hoc exposcant, vt vnumquodq; animal ignem ingerat, aut terrā, aut aquā, aut aerē, aut tandē, illud elementum, quod solum & per se ipsum sit, & absq; villo aliorū consortio: quippe quum nihil nos illud vel tanquam medicinam, vel tanquam cibum offerre cogat: siquidem cibum rei nutriendæ similis est. Et simile composito corpori, atq; ex elementis contemperato, eorumq; participi, id corpus est (nime mea fallit opinio) qd itidem ex illis eisdē constitutum sit. Nec sanē semper elementum, vt medicina, vsū est, nisi eo fortasse tempore tantummodo quo corpus summa eget qualitate. Hæc igitur a nobis aduersus eos prolata sint, qui perperam Hippocrate intelligunt. Iamq; id ēt præterea conspicuū est, elementa in nostros vsus semper venire, vt tamen ea nonnunquā sola & simplicia veniant, quandoq; verō vt in mixtione vincentia, & tandem prout corpus id constitunt, quod potest nobis vel alimenti vel medicamenti vsu præstare.

*Sæpe Hippocratem qualitatū nomine appellare omnium corporum elementa. CAP. 8.*

Q uod aut Hippocrates ab ipsis qualitatibus, in libro de natura humana, sæpius elementa nominet, atq; calidū nō solam ipsam qualitatem appellet, neq; illud etiā in quo vna quæpiā qualitas alias in mixtura superat, hoc vocet modo, sed potius corpus id quod est summo calore affectum, & frigidum id in quo summum sit frigus, & siccum, in quo siccitas: ipsa tibi horū verborū series facile poterit apertū reddere. Quū n. ait: || quū interit homo necesse est vniquodq; rursus ad suam ipsius naturā redire, siccū ad siccū, humidū ad humidū, calidū ad calidū, frigidū ad frigidū: non solas profecto qualitates, siccum, humidū, calidum & frigidū vocat: sed eas substantias in quibus hæc reperiuntur qualitates. Ipsæ n. sunt quæ animalī vita defuncto, abeunt, quæq; elemētis vniuersalitatē permiscuntur. Qualitates verō, possis forsitan dicere, animatē mortuo interire, ad ppriā aut eas naturā redire, nō item. Sed præterea hæc quoq; tradit Hippocrates. || Talis autē est tū animalium, tū aliorū oium natura, oiaq; similiter oriuntur, atq; similiter occidit. quippe quorum natura ex his oibus qd diximus, sit constituta: & vnde vnum quodq; ortum habuit, in idipsum etiam (vt dictum est) pariter delinit, & proinde ad idipsum tandē redit. Quo loco patet non solas illas qualitates appellare calidum, frigidū, humidum, & siccum: sed ipsa elementa, quum ab his vniuersa corpora suā trahant originē, & tandem in hæc ipsa etiam oia dissoluuntur. Quod vt attendas, quā axime te monitum velim, quum id quā plurimos medicorum latuerit, qui credant Hippocrate p̄terisse, quod minus statuerit oium quæ gignantur & intereant corporum hæc esse elementa. In ista n. nuper a nobis recitata snia, quater reperies id vocabulum, oium repetitum: sed & superius || quum dixit, necesse est si talis sit cum aliorum omnium tum etiam ipsius hominis natura, hominem nō esse vnum: & etiam in sequentibus eodem visus est vti modo. Multi attamē ex his qui Hippocratici appellari volunt, hoc conuenientibus oculis prætereunt: qui præterea etiam putant Hippocratem aliud per calidum, frigidum, humidum, & siccum voluisse præter communia rerum omnium elementa.

Nam

A. l. i. f. 2. d. 2.  
c. 15. fol. 36. f.

I. de nat. hum.  
tex. 14. r. 29. h

Ibi. tex. 15. 16.  
& 17.

Ibid. tex. 19. fo.  
29. f.

r. de nat. hum.  
tex. 11. 1. 29. d

Nam quod ipse nunquam senserit ipsas istorum qualitates esse corporum elementa: monstratum esse existimo ex illis verbis quae iam a nobis proposita sunt, atque etiam non minus ex his dum ait. Item nisi calidum cum frigido, & siccum cum humido se moderate & equaliter habuerint, sed alterum quod valentius, alterum quod imbecillius est, plurimum superet, nulla unquam futura est generatio. Quo loco nunquam velim mihi persuadere, illum arbitrari ex qualitatibus quae ne seorsum quidem a corporibus consistere possint, animalia gigni: sed ex corporibus potius, quibus illae qualitates summam insunt: ea quippe sunt communia omnium elementa. Quae vero calidum, frigidum, humidum, & siccum ob aliquam horum dominationem dicuntur, propria sunt unicuique. Agedum, ut de homine nostrum sermonem habeamus, is ex primis simplicissimisque his sensibilibus elementis constat, quae similia appellamus nempe fibra, membrana, carne, adipe, osse, cartilagine, ligamento, nervo, medulla, atque et omnibus alijs, quorum uniuersae particulae eandem omnino formam retinent: quae & ipsae quoque ex alijs quibusdam ipsis proximis gignuntur elementis, ex sanguine nimirum & pituita, & bile utraque, pallida & atra. quae ite ab illis ortum habent quibus vescimur, quaeque potamus: at haec ex aere, igne, aqua, & terra gignuntur: ipsa vero haec ex nullo amplius corpore alio constituta sunt, nisi quod ex materia & qualitatibus, & proinde has principia quidem esse ignis & aquae, aerisque & terrae concedimus, elementa vero nequaquam: illa autem caeterorum omnium elementa esse dicimus, utpote quum rerum omnium prima sint minimaque ac et simplices particulae. Itaque nullus unquam qui sane mentis sit, dubitauerit quod herbae omnes stirpesque & fructus geniti sint ex igne, aere, aqua & terra, neque et quod haec animalibus omnibus sint alimenta: sed neque de eo ambiget quisquam, quod succi qui natura in nostris conspiciuntur corporibus, ab his ipsis ortum habeant. Qui vero sint hi & quot, si quis ex nobis percunctet, ad hunc librum hanc huiusce rei inquisitionem distulimus. iam enim coronidem primo libro imponere praeparamus.

*Calidum, frigidum, humidum, & siccum elementa, ac caetera quae alterantur corpora constituerent, atque primas esse qualitates, quae totam substantiam alterant & transmutant. CAP. 9.*

EX his nimirum succis similia quaeque gignuntur: ipsis vero simul coeuntibus, primum id atque simplicissimum instrumentum absoluitur, quod unius functionis gratia a natura procreatum est: mox autem quum haec item una componuntur: aliud maius instrumentum perficitur. Et deinde ex his alijs simul coagmentatis, uniuersum tandem corporis integritas constituitur. Quibus de rebus in dissectionibus administrationibus actum est: sed seorsum et in alio quodam opere, quae habuerit Hippocrates de rebus quae per dissectiones corporum apparent, opinionem, literis mandauimus. At impraesentia de supremis elementis sensum effugientibus, de quibus Hippocrates in libro de natura humana sermonem instituit, disserere proposui, quod asserit quidem eos succos quatuor propria ac proxima esse nostri corporis elementa: communia vero omnium, humidum, calidum, frigidum & siccum: ex qualitatibus quippe elementa nominat, ex quibus et hinc, quod elementa sint. Quum enim materia summus accedit calor, iam id uniuersum elementum est: & eodem modo quum summum frigus, aut humor, aut siccitas: nam nec quod album sit, aut nigrum, aut leue, aut graue, aut pari etiam ratione quod densum sit, vel rarum, quodve premat, vel incidat, vel frangat, & (ut tandem in uniuersum loquar) ex nulla alia qualitate, nisi ex enumeratis illis quatuor, elementum esse iudicat. Solae etenim haec quum materiam subiectam alterant, in ea sunt mutuae inter elementa transmutationis, suntque praeterea stirpium ac animalium opifices. Porro Thaletis et sectatores ab ipsa huius euidentia coacti, iam etiam id suis (ut iam ostensum est) decretis aduersae: mutuae tamen elementorum transmutationi assensere. Hoc autem concessio, statim ea sequebatur conclusio, nempe unam communemque elementis omnibus esse substantiam. Quod quidem & Hippocrates quoque ea ipsa dictione quam priore ascripsi, monstrauit, quum inquit. Nos neutquam dolituros, si homo unum sit. Qua (quamlibet ea breuissima sit) dicebamus doceri utrumque eorum, nimirum & elementa plura esse, & natura ad alterationem habilia. Hoc ergo ut aptum priori libro finem imponamus: iterum repetendum venit. Quum substantia suaapte natura alterationi exposita sit: mox quae nam illae sint qualitates inspicendum est, quae hoc efficere possint. Hippocrates itaque solita antiquorum breuitate usus, ut praefatus est hominem, si unum sit, nunquam doliturum: statim calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, ad omnes adhibet alterationes. Hoc ex euidentia accipiens, quod corpora quae inter se vicina sunt, nata sunt sese mutuo transmutare calefaciendo, vel refrigerando, vel exiccando, vel humectando. At vero nec ipsum latuit, quod si prius demonstratum sit, uniuersam alterari substantiam: statim subuertitur eorum sententia, qui aiunt apparentem corporum alterationem quandam esse concretionem, & secretionem: quemadmodum sensere Epicurus & Democritus, necnon, quantum alio quodam modo, Anaxagoras & Empedocles: horum enim alter similia, alter quatuor quidem elementa, verum ea intransmutabilia introduxit. Nos vero eam rationem explicabimus, ut illam clariorem, & proinde probabiliorē reddamus: quae talis erit. Si nos dolemus, neque specie una erit, neque incompatibilis nostra substantia: dolemus autem: quare non una secundum speciem, neque incompatibilis erit substantia nostra. Atqui si patitur, oportet ut calefacta frigefactave, humectata aut exiccata patiatur: quum nulla alia qualitate possint, quae sibi inuicem proxima sunt, alterari tota per tota. Nam nec graue si prope rem leuem accedat: propterea aut graue leue, aut contra leue graue reddetur: nec asperum si leni fiat vicinum, aut densum raro, aut crasso tenue. nullum enim horum id quod illi proximum est, totum potest, & per

A & per totum immutare. Sed reliqua praeterea sunt, durum & molle, viscidum & friabile: verum ex his molle quidem, & viscidum, ad humidorum: durum vero & friabile, ad siccorum naturam pertinent: porro nullae aliae praeter istas sunt tactiles qualitates. Quod vero materiae alterationes minime visiles sequantur qualitates, nec etiam eas quae ad auditum, gustum, aut olfactum attinent, iam oibus satis constat: verum & haec quidem sunt e genere tactilium qualitatium: sed ab illis, quae proprie tactiles sunt, hoc differunt, quod haec neque in omnibus animalium generibus consistunt, neque substantias omnino transmutant. Quod si haec quibusdam tantummodo animalibus peculiariae sunt, illae vero uniuersam substantiam transmutant & alterant, & natura primae sunt, & rerum omnium communes, & elementorum constitutrices, manifestum est quod calor & frigus, humorque & siccitas, cuiusque rei substantiam constituunt. Et proinde recte Hippocrates non hominis modo, sed aliorum etiam omnium naturam ex calido, frigido, humido, & sicco, esse constitutam pronunciauit. Si quidem haec (ut pro confesso ab omnibus habetur) mutuo inter se manifeste agunt neque a secretionem & concretionem habeant, quae agant, sed ex eo potius quod ipsa substantia per se ipsam tota patitur & alteratur. Et quidem non possunt non Athenienses admirari, qui nec ista quae nunc exposita sunt, nec ea etiam, quae ab Aristotele & Chrysippo addita sunt, proferre voluerit: sed censuerit potius absque ulla demonstratione elementa esse pro coeptis accipienda, At tamen ubi aduersus Asclepiadem differit, horum, etiam non prorsus osium, quoquo modo meminit, neque tamen sub disceptandi formula: nam nec ordinem adhibet, nec logica viuitur methodo, dum illi aduersatur, eorum enim meminit, sine ulla ordine illa disceptans. Unde & hac parte damnandus est, quod rerum naturalium disciplinam ab Hippocrate institutam ipse perdidit. Mihi vero iam opportunum videtur, ut primo libro finem imponamus: nam alia quaequeque his factis, quae incompatibile statuunt substantiam, cui intermiscet etiam vacuum, obijci possunt, ea partim ab Aristotele & Theophrasto explicata sunt, partim a nobis, quo loco particulatim contra unamquamque sectam contrauenimus, quauis id ex superabundanti fecerimus. Quantum enim ad demonstrationem scientijs congruentem attinet, haec ipsa quae hoc loco diximus, abunde satisfacere poterant: siquidem neque aduersari quicquam potest, quin substantia per se tota non alteretur, quippe quia statim e medio dolorem tolleremus, voluptatesque praeterea, & sensum, & memoriam, & rationem, atque etiam tandem ipsum animam: sed neque quod alia sit qualitas, his quatuor exceptis, quae possit aliquid per totum transmutare. Quare si res se ita habeat, primus profecto omnium Hippocrates videtur naturae rerum omnium elementa excogitasse, atque quantum satis esse possit, demonstrasse. Neque vero nos moueat, quod ille suum commentarium non inuicem scripserit de elementis, quemadmodum Asclepiades medicus: nihil enim hic referent, quum veteres fere omnes videamus sua monumenta literarum de natura inscripsisse, ut Melissus, Parmenides, Empedocles, Alcmaeon, Gorgias, Prodicus, caeterisque omnes. Sed & Aristoteles in libris de caelo, & in libris de generatione & interitu, agit de elementis, Chrysippus in libro de substantia: nec illorum quicquam libris de elementis inscripsit, verum ipsis vocabulis non est plurimum insistendum, vis enim sermonis potius perpendenda est. Et equidem nihil ego interesse putauerim, si quis opus hoc de natura inscriberet, vel de elementis, vel etiam de generatione & interitu, vel de substantia. Quum tamen hac tempestate inualuerit haec consuetudo fere apud omnes, ut huiusmodi commentaria de elementis titulum habeant, nos etiam operae pretium duximus, ut de elementis ex Hippocratis sententia inscriberemus. Iamque videor primum hunc librum ad calcem deduxisse: nam si particulam quamquam ex ijs quae ab Hippocrate scripta sunt, praeterimus absque expositione, facile id poterit ex his uniuscuiusque assequi quae nos iam explicauimus, sicut illud: quod oportet generationem non esse ex uno: & id etiam, quod nisi calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, inter se moderate ac equaliter haberint, sed alterum nimis alterum excellat, fortius, inquam, id quod imbecillius est, nulla unquam futura est generatio. Hoc enim, loco de eorum agit moderatione, atque virium aequalitate, quae nos tamen in libris de temperamentis, tum etiam mox in alijs exponemus: & praeterea quo pacto ea quae miscentur, per tota temperentur, solis ne qualitatibus, ut Aristoteles sensit, an potius ipsis etiam corporis substantijs, in sese mutuo penetrantibus: quae tamen non est opus medicum sciuisse, & proinde nihil de his Hippocrates pronunciauit: satis enim ipse habuit, si monstraret elementa per totum temperari. Quippe quum haec non parum usus futurae sunt, partim ad librum de temperamentis, quem paulo post prosequemur, partim ad librum de medicamentis, sed & in libro de curandi methodo de horum usu abunde sumus sermonem habituri. Quantum vero ad praesens negotium attinet, hoc praeterea dixisse satis fuerit, quod ea quae ab Asclepiade in libro de elementis contra illos proferuntur, qui totas substantias per totas misceri statuunt, minime eos attingit, qui solas aiunt qualitates temperari. Unde ex hoc saltem capite si non ex alio, hoc decretum esset recipiendum, quod tutius nimirum sit: dicendumque proinde est, quod si vinum, exempli gratia, aquae immisceatur: particulae horum utrorumque in minima infringuntur, moxque inter se mutuo agunt & patiuntur: & eo facilius sibi inuicem qualitates impatiuntur, quod fuerint in minutiora redacta: & propterea qui id genus res permiscerent, diutius eas commouent, eo momento diuisionem in minima molientes. Atqui & ipsa ratio dicat, qualitates eorum melius simul uniri, quae magis & diutius fuerint commixtae. Nam tempore opus est, ut eorum quae commiscuntur mutuae particulae inter se inuicem exagant, & patiantur, atque ita totum id, unum & libi vndique & penitus simile euadat. Et haec de

ibid. tex. 13. f. 29. f

Ibi. tex. 17. fo. 30. c. 11. lib. de carnib. in principio.

Ibi. tex. 9. 10. & 11.

de causa non nulla possunt statim post mixtionem segregari: quæ si diutius permanserint, & tantisper, donec totum factum fuerit vnum, nequit alterum ab altero amplius diuelli. Nos tñ iterum in libro de medicamentis, non nulla adhuc de ratione temperaturæ quæ per totum est, dicemus.

## GALENI DE ELEMENTIS LIBER SECVNDVS

Victore Trincauelio interprete

ARGVMENTVM LIBRI

De Quatuor Humoribus agit, qui sunt proxima sanguine præditorum elementa.

*Quæ sint proxima Animalium sanguineorum Elementa. CAP. 1.*



Ed iam opportunum fuerit, vt ad secundum librum accedamus. Vt enim Hippocrates demonstrauit calidum, frigidum, humidum & siccum, esse cõmunia rerum omnium elementa, mox ad alterum transit elementorum genus, non amplius quidem primum, aut commune, sed animalium sanguineorum proprium. Sanguis etenim, pituita, & bilis vtraque flaua ac atra, sunt non modo generationis hominum, sed cæterorum etiam animantium sanguine præditorum, elementa. Hominis verò propria sunt ipse particula minima, quæ similes appellantur: quãuis & in his aliquam habeat cum non nullis sanguineorum animalium, communionem, sicut cum boue, cane, equo, & quibuscunq; alijs huiusce generis. Si quidem hæc oia venas habent, & arterias, & nervos, & ligamenta, & mēbranas, carnesq; attamen non oia vsquequaq; humanis similia: immo quædam etiam sunt alterius cuiusdam generis, qualia vngula, cornua, aculei, rostra, squammæ, & cortices. Vnde, quemadmodum communia omnium elementa erant calidum, frigidum, humidum, & siccum: ita rursus propria vniuscuiusq; animalis sunt particula illa, quæ sensu primæ habentur, de quibus in dissectionum pertractationibus sermo habetur: inter has verò, & illa mediū in nobis quidem humores quatuor locum obtinent: in alijs verò animantibus quicquid vnicuiq; illorū proxima fuerit generationis materia: nam hoc sanè modo id consueuerunt appellare, ex quo primum sit aliquid, nulla præterea mediâ egens transmutatione.

*Constare ex quatuor Humoribus Animalia sanguinea, qui in sanguine natura continentur. CAP. 2.*

At verò quod omnes sanguineorum animantium partes ex matris sanguine gignantur, iam satis omnibus constat. Et quum is sit pituitæ, necnon & vtriusq; bilis, particeps, non absq; ratione ex hoc capite dissidium ortum est: quippe quod non nulli fuerint, qui ex solo sanguine assererent nos esse genitos, alij verò ex succis quatuor. Nec æque est deinde in his facile veritatē monstrasse, ac in primis elementis: si quidem vtraque horum sententia probabilitate non vacat. Ego verò conabor ea explicare, vnde adductus est Hippocrates, vt sentiret, humores quatuor materiam esse generando homini, hinc tñ sumptō exordio. Similari quidem & caro est & nervus: verum caro sanguinea & mollis est, atq; etiam calida: at nervus in his omnibus contra acilla se habet, vt pote qui exanguis sit, durus, ac frigidus. Verum, enimvero nec illa oīno mollis & calida est, neq; durus ac frigidus est nervus: sanguis quippe carne mollior ac calidior est, os autem nervo durius & frigidius: & ita cæteræ particulae sigillatim se habent, nam hæc quidem altera frigidior est, illa verò calidior, atq; hæc mollior, illa durior. Ecquid ergo ex eadem omnia procreata sunt substantia: vel potius sagax rerū opifex natura, quo primum tempore ex sanguine ab ipsa matre in vterū delato, foetum procreabat atq; efformabat, quod in eo crassius erat, ad solidiora corpora constituenda attraxit, quod verò tenuius, ad molliora, & simili etiā modo, quod calidius erat, ad calidiora, & etiam quod frigidius, ad frigidiora: Et sanè mihi videtur quidem longe esse magis naturæ consentaneū, & statim ab ipsis inijs formari foetum, ac subsequenti etiam tpe vniuerso vnam quãq; particulam suū habere alimentum augmentumq; ex propria peculiariq; materia. Nam sanguis, vtilis etiam, vna quædam res videtur, ratio tñ docet illum non esse vnum, sicut nec lac. Nam in lacte aliquid est, quod oīno serosum ac tenne est: aliquid etiā quod penitus casei speciei refert, crassumq; est: & dum hæc simul erant temperata, lac constituēbant, quod inter caseum medium erat & serum: simul aut vt discernuntur, & propria eorum forma inde ostenditur, & præterea docetur lactis naturam vnum non esse vsquequaq; sed ex contrarijs atq; et differētibus concretū. Quemadmodum igitur in lacte & serū reperitur & caseus: sic & in sanguine liquor quidam est, qui sero in lacte ex proportionē responderet: est & id quod veluti limus quidam ac sex sanguinis est, & caseo in lacte assimilatur. Sed & fibras in sanguine deferri nemo est qui videre non possit: quæ si ex eo detrahantur, iā non concretis amplius sanguinis: qui deinde non parum, illis exēptis, colore ac substantia differt: quippe quum ex eo pars quædam omnino rubra videatur, alia verò potius flavescat, quædam etiam magis ad atrum vergat, nonnunquam

Annunquam verò & aliquid albicans se in illius superficie aperte offert, interdū tamen totus ferè videtur liuens, sæpe adeo nigricat vt, me hercle, purpurā admodū plenā referre videatur. Vnde sanguis minime vnum erit. Quia si esset re vera vnum: esset nimirū (vt mihi quidē videtur) in omnibus cū animantibus tum hominibus vsquequaq; similis, atq; quicquid crassum nigrumq; est adeo alia in eo superat: vt vniuersi corporis color nigrior videatur, cicatricesq; nigriores reddantur, atq; venæ in cruribus varicosæ fiant, & liuenti quodam colore suffusæ. Quandoq; verò quod flauū est, eò superabundat: vt id facile & ex capillis, & ex corporis colore, & præterea ex vomitu, & alui deiectionibus conspiciere possis. Non nunquam etiam id quod aut rubrū est aut albū, quæ & ipsa tum in colore totius corporis, tum in vomitu & alui excrementis notari possunt. Quod si ipsas etiā venas secus hominibus qui prospera adhuc fruuntur valetudine: ab his quidē flauus profluet sanguis, ab alijs ruber, ab aliquibus nigrior, ab alijs albius. Sed si medicamentum in super exhibeas, quod vim habeat corpus purgandi: illud eiusmodi quidem humorem euacuabit, qualē attrahendi vim inlitam habet: verum non tantumdem in quacunq; corporis natura, siue sanum id sit, siue agrotet. Nam (vt à morbidis exordiar) si laboranti morbo regio medicamentum dederis ex his inq; quæ bilem eam, quæ flaua aut pallida appellatur, educit: plurimam ille bilem deiciet. Si verò id ipsum ei dederis, qui aqua tenetur intercutē, quam leucophlegmatian greci vocant: bilis admodum parū educes. Si rursus medicamentum obtuleris quod vim habeat soluendi pituitam: id quidem exigua ab eo qui morbo arduo arreptus est, pituitam detrahet nec sine ingenti illius noxa: plurimū verò ab illo qui ea intercutē aqua laborat, quam nuper nominauimus, & absq; vilo incommodo. Atqui & eis qui morbo elephanti obnoxij sunt, medicamentum purgatorium quod atram bilem purgat, tradidimus sapissimè, & sub inde copiosam faciemq; & cū vilitate maxima euacuationem consequentem vidimus.

*Aduersus Asclepiadem medicamenta purgantia proprium humorem vacuare. CAP. 3.*

Asclepiades, qui optima quæq; huius artis propter illos admirabiles ritores meatusq; sua oratione euertere sibi proponit: conatur nos dissuadere, quod medicamentum quodcunq; peculiare sibi humorē detrahat, sed illum potius transmutat, conuertit, alterat, ac tandem in sui ipsius naturam id quod ipsum trahit, qualecunq; fuerit, corrumpit, nec deinde iuramentum, quod purgationem consequi videmus, ait ipse euenire propterea quod id vacuetur quod infestabat: sed ex communi potius euacuationis ratione. Sic igitur Asclepiadis sermo apparentibus impudenter aduersatur. Porro quod apparet, vt Hippocrates cæteri q; medici qui rem hanc experientia examinare indagando didicerunt, vt nos antea diximus, se habet. Nam si bilioso homini medicamentum quod purgandi facultatem habeat, exhibere tentaueris: sanè non dubito quin lis hoc illius decretum non sine damno experturus. Præterea, si purgatoria medicamenta, ea tñ ratione iuuant quod euacuant: cur nō omnibus venas secamus hominibus, qualescunq; illi sint, graciles, aut crassi, siue regio morbo teneantur, siue bili atra vexentur? Atq; ex his plurimi, qui graciles erāt, ex purgatione humoris, à quo infestabantur: non parum presidij reportarunt, à quibus si sanguinem detrahere auderes: interitum protinus inferres. Sed Asclepiades ab illis tumoribus meatibusq; ac incōpatis elementis cogit hæc, pferre: quippe quū hoc sequatur, vt nulla sit qualitas nostræ naturæ aliena, adeo vt neq; et eorū excrementorū q; quotidie p aliu vacuant: & proinde quū alius supprimiunt: nos rōne multitudinis ledemur, illiq; remedio erit vel parce vesci, vel oīno à cibo se cōtinere. Et plurima suis sermonibus Asclepiades cõmentus est, q; cum his pugnat quæ euidentiā sunt. Et sanè hæc illis quidē occasione dubitandi prestāt, qui ea ignorat quæ apparent: at illi qui horū periti sunt, istius hominis impudentiam admirantur & stupent. Cæterū nos cōtra Asclepiadis audaciā in alijs plura asseremus: nūc ad ea quæ manifesto apparent redeunt, Hippocratis verba sequamur: qui ne vaticinari quidem potuisset, fore vnquam medicū quempiā adeo imperitū, & impudētē, sicut fuit Asclepiades vt vel ignoraret ea quæ sunt in arte ita exigua, vel si calleret ea, neget se nouisse: quod (vt reor) in causa fuit cur nostra, dum horū impudentiam insectamur, longior q; par sit, euadat oratio, Hippocratis verò, breuis & concisa, vt pote qui id quod euidenter apparet, absq; vlla probatione scripserit, quum ne suspicatus quidem, vnquam sit, vllum fore qui hæc ignoraturus, aut etiā negaturus esset.

*Hominem vnum humorem non esse, sed quatuor humores necessario in se continere. CAP. 4.*

Nam aduersus eos, qui autumant hoīem esse solum sanguinem, vel quoduis aliud quod vni sit: illi hoc tñ modo dixisse satis fuit, vt nimirum censeret eos ostendere hominem qui nec formā mutaret, nec aliquin varietur, & tñ in aliquo anni tēpore, vel aliqua sui ætate videretur ipse vnus solusq; sanguis. Nā cōsentaneum rōni videtur (ait ipse) vt aliquo saltem tpe, id quod in ipso vnum est, repræsentet. At deinde, vt monstraret bilē duplicē sanguini semp esse permixtā, flauā (inquā) & atrā, & præterea tertio loco pituitā: quæ ex natura in ætatibus & tēporibus videtur, explicauit. Si, in (inqt) homini medicinā pituitā purgantē exhibueris: ille tibi pituitā euomet: quod si medicamentum dederis quod bilē ducat: vomitu bilis rejicietur, si particulā quampiā corporis ferias ita, vt vulnus infligatur, profluet ab eo sanguis. Hæc verò (ait) tibi euenient quotiescunq; id effeceris nocte, aut die, hyeme, aut æstate. Deinde ostensurus his eius naturā cōstare, hoc est quod ex his oibus partes ipsius & præterea sint & alantur: hæc pferit. Primum quidē homo semp donec vixerit, videtur manifesto habere in se ipso hæc oia: sed & ex hoīe, in quo sunt hæc oia, genitus est, & in homine, vbi ea sunt oia

Prima Classis.

b

quotquot

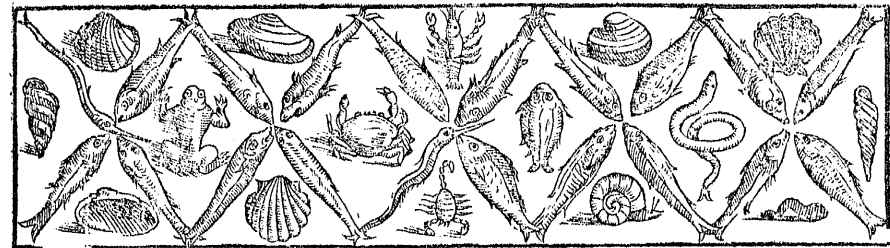


quotquot ego affirmo & monstro nutritus est. Hæc, quotiescunq; voluerit quis e medio temeritate E  
 Asclepiadis auferre: satis sunt ad monstrandum id quod propositum est. Quia, si vnumquodq; pur-  
 gantium medicamentorum humorem quempiã attrahit, nec aliquo tempore illud dabis quin prop-  
 rium humorem euacuet: liquido iam constat nullum fore tempus, quo homo expers sit humorũ  
 quatuor. Eius etiã ortus ex sanguine materno fuit, non quidem puro, sed cui essent tum pituita,  
 tum duplex intermixta bilis. quum sit ostensum hominem quolibet tempore hæc in seipso contine-  
 re. Itaq; si & ex his homo genitus est, atq; etiã ab his suum habet & alimentum & incrementum:  
 hæc ipsa illius quoq; natura erunt. Porro hæc sunt huius sermonis capita. Sed eorum quæ particu-  
 latim in hoc libro dicuntur, non nulla eò spectant, vt de transmutatione per ætates agant, & anni  
 tempora: alia verò fidem faciunt, nec eam exiguam, quòd vnumquodq; purgantium medicamento-  
 rum humorem sibi peculiarem attrahant, atq; etiã quòd homo egeat quatuor his, iam sæpius di-  
 ctis, humoribus. Iam, n. ea quæ, dum purgationes modum excedunt, fieri videmus, ostendunt quã  
 proprium humorem pharmacum quodlibet attrahat. Quotiescunq; n. quis medicamentum hau-  
 serit, quod vim habeat bilem vacuandi: vomitu huiusmodi humorem eijcet, mox pituitam, post  
 modum bilem atram euomet, & postremo sanguinem purum. Et hoc idem (ait ipse) patiuntur à me-  
 dicamentis quæ pituitam euacuant: nam primum pituitam euomunt, postea bilem flauam, deinde F  
 atram, tandem verò purum sanguinem, ac inde intereunt. Hæc quidem est eius dictio, ex qua licet  
 manifeste etiã inferre, quòd vnumquodq; medicamentum, cui vis purgatoria inest, proprium at-  
 trahit humorẽ. Quum, n. animal se ipso imbecillius factũ fuerit, & à vi medicamenti omnino victũ  
 vt iam mors instet: tũc prioris humoris euacuatio desinit, ipsamq; alterius mox subsequitur. Atqui  
 (si Asclepiadi assentiamur) ex duobus alterũ necesse est, aut nullũ præterea humorẽ euacuari, aut eũ  
 ipsum qui à principio ferebatur: quia medicamento quidem, quòd iam exhibitum est, imbecilli fa-  
 ctio, nullũ: eo verò vigente, & proinde id agente qd ex natura habet vt agat, illum ferri oportebat, qd  
 purgari statim ab initio ceperat. Nam si prius quidem dũ corpus esset adhuc robustius, poterat me-  
 dicamentum colliquare & transmutare illud in id quod sua fert natura: an nõ poterit hoc idem age-  
 re etiam nunc, postea q̃ imbecillius factum est: quòd tamen agat patet, qui ppe quũ nihilo minus in  
 præsentia euacuetur, dissoluatur, ac corrumpatur corpus. Vnde igitur est hoc, quòd humor qui nũc  
 euacuatur, nõ amplius priori similis videtur: nulla sanẽ alia de causa, præterquam q̃ vniversus pro-  
 pmodum humor ille e corpore detractus est, vt deinde neq; incolume animal esse possit, vtpote qd  
 vnum omnino ex suis amiserit elementis, sed dissoluatur potius ac intereat: mox aut ex reliquis pro-  
 fluit humor ille, qui aptior est, vt euacuetur. Ob id igitur semper medicamentum, siue atram bilem G  
 vim habeat attrahendi, siue pituitã, quã euacuatio modũ excedit, flauã bilẽ educit, quippe quæ & te-  
 nuissima sit & calidissima. Quòd si medicamen id ex his sit quæ flauã bilẽ cient: post eam statim in  
 excedentibus purgationibus pituita consequitur, deinde verò atra bilis, quòd ea grauissima sit cras-  
 saq; & ad motum inepta: omnium autem sanguis postremus, is enim naturæ maxime affinis est.

Ex quatuor humoribus gigni, auferri, atq; enutriti animalium sanguineorum corpora. CAP. 5.

Vnde & eorum tam philosophorum quam medicorum laudanda est sententia, qui statuerunt  
 animal ex solo sanguine & gigni & nutriti: vtpote quòd consentanea rationi pronũtauerint.  
 Hippocrates tamen propius ad rerum naturam accessit, qui in ortum & alimentum incrementũq;  
 nostrorum corporum quatuor retulit humores. Nam (vt prius dictum est) plurimã in his qui bene  
 valent formæ corporum conspiciet varietatem: quæ alioquin si vnus tantum esset elementaris hu-  
 mor, nulla esset, & præterea etiã particularum naturas adeo diuersas esse animaduertat, vt mini-  
 me videretur consentaneum, ipsas vel inter initia statim ex eadem substantia fuisse procreatas, vel  
 deinde vnico vfas alimento. At Hippocrates hæc omnia quæ ego modo exposui ipse breuissima  
 oratione complexus est, his nimirum verbis. Quemadmodum, n. stirpes & semina terræ mandata, H  
 inde eorum vnumquodq; id quod suæ naturæ congruum & affine in ipsa reperitur, attrahunt (ter-  
 ræ autem inest & acre, & dulce, & amarulentum, & salum, & cuiuscunq; alterius generis). Sed id  
 plurimum ac primum trahunt, quod maiorem habet cum sua natura affinitatem, mox verò & alia  
 quoq; nec secus etiã in corpore agunt medicamenta. Porro hoc sermone quæ ad nutritionem spe-  
 ctant & euacuationem, quæ sit dum purgamur: exacte nos docuit, quæ tamen opus erit vt nos fusius  
 in nostris commentarijs de naturalibus facultatibus explicemus. Verum, n. verò non erit forsitan  
 ab re, nunc quoq; rem hanc summam exponere. Sanẽ naturalis quædam vis rei vniciq; inest ea  
 attrahendi quæ sibi conueniunt, sicuti in magnete vis est attrahendi ferrum. Atq; per hanc faculta-  
 tem cum nutritiones tum euacuationes fiunt: ipsa quidem semper id quod conuenit attrahente, si il-  
 lius copia suppetat: nonnunquam tamen cum hoc, aliquid eius quod illi non conuenit: quod etiã  
 purgantibus medicinis euenit. Quippe quæ vbi vniversum id bilis, aut pituitæ quod in corpore  
 fluitat (sic enim dixerim de his quæ in venis continentur) attraxerint, ipsum peculiarem solidarum  
 humorem partium vi & labore attrahunt, eas quali dissoluentes & ad elementa deducentes, & ani-  
 mal internitioni tradentes. Violentiam verò illius attractionis alius quispiam humor consequitur  
 illi affinis, qui primum viattrahatur.

Galenus



GALENI DE TEMPERAMENTIS  
 LIBRI TRES

Thoma Linacro interprete

Rursus adhuc diligentius recogniti.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Declarat rationem inueniendorum Temperamentorum: ac in primo quidem  
 libro in Antiquos inuehitur: & Vsum nominum, ac Numerum  
 temperamentorum ostendit.

Propositum operis, ac de Nominum significatione.

CAP. 1.



A. 1. f. 2. fo. 7.  
 c. 15. 3. a

Constare animalium corpora ex calidi, frigidi, sicci, humidisq; mixtura,  
 nec esse horum omnium parem in temperatura portionem, demonstra-  
 tum antiquis abunde est, tum philosophorum, tum medicorum præci-  
 puis. Diximus autem & nos de his ea, quæ probabilia sunt visa, alio ope-  
 re, in quo de his, quæ Hippocrates consiluit, elementis egimus. Hoc au-  
 tem opere, quod illi ordine succedit, omnium temperamentorum disse-  
 rentias, quot hæc qualesq; sint, siue generatim quis, siue membratim distri-  
 dat, inuenire docebo: sumamq; ab ipsa nominum interpretatione prin-  
 cipium. Cum namq; ex calidi, frigidi, sicci, & humidis temperatura con-  
 flari corpora dicunt, de his, quæ summo gradu sic se habent, ipsis scilicet  
 elementis, aere, igni, aqua, terra, intelligendum aiunt: cum verò animal, stirpem vç, calidam, humi-  
 dam, frigidam, vel siccam esse, non item: Neq; n. vllum animal aut calidum in summo esse posse, vt  
 est ignis: aut in summo humidum, sicut est aqua: pari modo nec frigidum, siccum vç in summo: sed  
 ab eo, quod in mixtura præpollat, appellationem sortiri, vocantibus nobis id humidum, in quo ma-  
 ior est humiditatis portio: siccum, in quo siccitatis: ita verò & calidum, in quo calidum frigidum plus  
 valet: frigidum verò, in quo frigidum calido præstat. Atq; hic quidem nominum vsus est.

Rationes quibus non nulli duo tantum Temperamenta, non nulli quatuor posuere. CAP. 2.

Vnde de temperamentis ipsis agendum. Eorum igitur, qui tum medicorum, tum philoso-  
 phorum maxime illustres fuere, plurimi sanẽ opinati sunt humidum aliquod calidumq;  
 temperamentum, ab humido & frigido diuersum esse: ac tertium ab his, siccum & frigidum, diuer-  
 sum à sicco & calido. Non nulli tamen eorum, humidum simul ac frigidum temperamentum  
 quoddam esse affirmant, atq; etiã ab hoc alterum, calidum siccumq; non tamen aut humidum si-  
 mul & calidum, aut frigidum pariter & siccum, temperamentum esse: neq; enim posse aut humidum  
 ratem cum abundante calore consistere, aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido,  
 cum superat, humiditatem, ita q; fieri, vt calidum simul & siccum corpus euadat: eandem, vbi imbe-  
 cillus in corpore calor est, incoctam, imperfectamq; manere: quo fieri, vt calido vincente, sequatur  
 siccitas: frigidum superante, humiditas. Atque hi quidem his rationibus nixi, duas tantum esse tem-  
 peramentorum differentias opinantur. Qui verò ea quatuor autumant, bifariam his contradi-  
 cunt, alij statim primum axioma negantes, nempe quòd necesse sit humorem à calido superante di-  
 geri: alij contra, id quidem assentiuntur, sed alia ratione dissentiunt. Ac priores quidem calidi mur-  
 nus esse, vt calfaciat, asseuerant: sicuti frigidi, vt refrigeret: rursus autem sicci, vt liccet: & humidus,  
 vt humectet: Proinde corpora, quæ calida siccaq; natura sint, quemadmodum ignis, ea, quatenus ca-  
 lida sunt, ex calfacere, quatenus sicca, siccare: quæ humida calidaq; sunt, velut calens aqua, hæc non  
 humectare modo, sed etiã calfacere posse semper, vtraq; qualitate hic quoque vnum opus, idq;  
 inseparabile, obtinente: Haudquaquam igitur concedere se, liquid calfaciat, idem protinus & sic-  
 care, immo, si calori humiditas sit adiuncta, non calfacere modo, sed etiã humectare, quemad-  
 modum  
 Prima Classis. b ij modum

1. de Nat. hu.  
 t. 29. & 30.

Ibid. t. jr. fol.  
 78



modum balnea dulcium aquarum: sin, sicuti calidum, ita etiam siccum corpus sit, veluti ignis, statim id, non tantum calfacere, verum etiam siccare: non tamen id calori referendum acceptum, sed siccitati, quæ simul est coniuncta. Admonent autem hoc loco nos de ijs, qui sub æstivo sole diutius sunt versati, atq; ita, vt credibile est, arfacti, ac totum corpus siccum squalidumq; habent, intolerabiliterq; sitiant: quippe remedium his expeditum, & facillimum dicunt, non modo si biberint, sed etiam si calidæ & dulcis aquæ balneo vtantur, tanquam humiditate, siue ea cum frigore sit, siue cum calore, suum munus obire, semper valente, quippe humectare ea, quæ contingat. Ad eundem modum & siccitatem semper aiunt siccare: Boream enim, qui siccus & frigidus sit ventus, omnia sicca re ac refrigerare: idq; esse dictum ab Homero: **Vt** verò humentem delicat protinus agrum, Autumni Boreas. Pari modo & papaveris lachrymam, & alia sexcenta pharmaca siccare pariter & refrigerare: Itaq; non esse necessarium, liquidum frigidum est, idem protinus & humidum esse: nec, si quid calidum, idem statim & siccum: Neq; igitur calidum temperamentum necessario esse siccum, immo posse aliquando in animalis temperamento calidum quidem plus valere, quam frigidum: & humidum, quam siccum. Quinetiam tum generationem, tum alterationem, tum mutationem, ex contrarijs in contraria fieri. Quis enim est, qui, si dixerit album alteratum demutatamq; esse propterea, quod factum sit calidum, non sit ridiculus: cum postulet ea oratio, non eam, quæ est in calido & frigido, oppositionem, sed, quæ est in colore, mutationem: mutatur enim, quod album est, in nigrum, & quod nigrum est, in album: rursus, quod calidum est, in frigidum, & quod frigidum est, in calidum: ad eundem modum, & quod humidum est, in siccum, & quod siccum est, in humidum. Quippe, si dicas alteratum corpus esse propterea, quod, cum prius esset humidum, nunc sit album: vel, cum prius esset siccum, nunc sit nigrum, parum compos mentis videaris: Sin, quod prius erat humidum, nunc factum esse siccum: aut, quod prius erat nigrum, nunc effectum album: aut etiam ex calido frigidum, aut ex frigido calidum, vtiq; sapere & convenientia dicere censearis: Quod enim mutatur, quatenus mutatur, eatenus cedere in contrarium debet: si quidem, factus est hic aut fit musicus ex non musico, dicitur, & grammaticus ex non grammatico, & rhetor ex non rhetore: ex musico verò grammaticum, aut ex grammatico musicum, aut ex alio, quod diuersi sit generis, fieri aliquid dicere, sanè est absurdum. Potest enim, qui prius erat grammaticus, nunc musicus esse, vtq; si mulicem grammaticæ adiecit, nec grammaticæ abiecit: atqui, si quid acquisiuit priore etiam manente, cui non patet non esse alteratum in eo, quod manet? Ita non ex grammatico factus est mulicis, quippe nunc etiam, grammaticus est, sed ex non musico mulicis: non enim potest post, quam mulicis est factus, etiam non mulicis manere. Cum igitur omnis mutatio & ab contrarijs & ex contrarijs fiat in contraria, manifestum est, etiam humidum, si, quatenus humidum est, aliquando mutetur, tum ipsum siccatum sit, tum, quod id siccet, siccum dicendum esse. Desinant igitur, inquit, dicere, non posse calidum simul & humidum temperamentum esse. Quippe calidum simul & frigidum esse idem temperamentum, aut humidum simul & siccum, non potest, cum fieri nequeat, vt in vno & eodem corpore contraria qualitates vnâ consistant: humidum verò simul & calidum, præterea frigidum simul & siccum, profecto in eodem consistere possunt: sicuti tum ratio ipsa demonstrat, tum quæ paulo supra propolita sunt exempla. Ac talis quidem est, prioris propositarum paritatis oratio. Altera pars negat alienum à ratione esse, etiam si calidum efficacissimum è quatuor sit ita, vt non in frigidum modo, sed etiam in humidum agere possit, esse tamen temperamentum, quod calidum sit & humidum: vtq; cum in primo statim animantis ortu, humoris simul calorisq; copia in idem coeant. Ratio verò horum non illud efficit, quod nequeat aliquando in eodem corpore humidum plus esse, quam siccum: & calidum, quam frigidum: sed quod sub eiusmodi statu durare perpetuo non possit. Quippe digesto semper per calidum humore, spatium etiam siccum corpus efficit: atq; ita pro calido & humido, calidum siccumq; reddi: iam hoc ipsum, quod calidum & siccum est redditum, procedente tempore frigidum siccumq; fore: vbi enim omnem eiusmodi corporis humorem calor h absumpsit, ipse quoq; inquit, marcescere inde incipit, destitutus, s. alimento, quod ipsum accenderat. Neq; igitur mirum putant, tum inter initia statim, vt gignitur animal, conuenire in idem, aut humidum plus siccum, aut calidum plus frigidum: tum temporis processu, quod prius erat calidum & humidum temperamentum, postea posse calidum esse & siccum: æque vt postea, quæ licca erat calidaq; temperies, vbi calor ipse extinctus est, frigidam siccamq; euadere. Ergo esse quidè aliquod temperamentum, quod calidum sit simul & humidum: ac rursus aliud, quod frigidum sit & siccum, ex istis confirmant. Non posse autem temperamentorum differentias plures esse, quam quatuor, ex his docere conantur. Cum. n. quatuor statuuntur qualitates, quæ in se agere inuicem pati q; possint, nempe calor, frigus, siccitas, humiditas, oppositiones existere duas: alteram, in qua calidum aduersatur frigidum: alteram, in qua humidum pugnat cum siccum: eorq; quatuor, non amplius, effici coniugationes: Quippe sex fieri ex quatuor inter se copulatis coniugia, quorum duo subsistere non posse, cum necq; humidum pariter & siccum, nec calidum simul & frigidum dari corpus possit: reliquas igitur esse quatuor temperamentorum coniugationes, duas humiditas, & duas siccitas, atq; has calore frigoreq; diuisas. Hæc sunt, quæ elegantissimi eorum, qui ante nos fuerunt, tum medicorum, tum philosophorum, de his dixere. Quæ verò mihi prætermisisse videntur, nunc adijcienda reor.

*Perperam*

**A** Perperam antiquos Temperatam naturam omisisse, eamq; non esse calidam & humidam. CAP. 3.

**V**Num igitur & primum id est, quod temperatam naturam, quæ tamen non virtute modo, sed etiam viribus, reliquis præstat, non aduerterunt, immo, tanquam nulla sit, profertim omiserunt: quæquam ne loqui quidem de reliquis aliquid sine hac potuerunt. Quippe, quod vel in calida temperie calidum præualeat frigidum: vel in frigida temperie frigidum præferat calido, id ne intellexisse quidem est, nisi prius ponatur eucratos siue temperata, neq; enim aliud, quam ad hanc temperatam naturam sunt intenti, cum sanitatis tuendæ vicium inuestigant, calidius iusto corpus iubentes refrigerare, vel frigidius excalfacere, vel rursus humidius siccare, vel siccus humectare: scilicet quo temperatum quendam mediocremq; statum efficiant, id quod minus est, ei quod exuperat, semper equantes. Ergo, quem assidue sectantur, & quod semper respicientes in temperatos status corrigunt, hunc ego quidem primum omnium statum censurim ab ipsis dici. Hi verò, tantum abest, vt eius vel meminerint, vt etiam totum prætereant. At non præterimus, inquit, ex his aliqui: in calido enim & humido comprehenditur. Et quomodo non quinque esse in totum temperata dixistis, sed quatuor, si modo optimum non omisit: quippe duorum alterum, aut ex intemperatis statibus necesse est vnum esse omisissum, aut ipsum temperatum. Atq; ego quidem ex ijs, quæ statuunt, temperatum ipsis prætermisissum certo scio: vbi. n. calidum & siccum, vel frigidum & humidum, vel aliud quoduis temperamentum nominant, non vtq; summas à nobis intelligi qualitates postulant: immo ex ijs quæ superant, fieri appellationes volunt. Quod si temperatum statum omitti nolunt, certe reliquorum aliquem omisisse conuincuntur. Sit enim, sicut ipsi volunt, temperatus status is, qui calidus est & humidus: omisissus igitur illis planè est is, qui frigidus in temperamento aduersetur & siccus, nempe in quo humidum præpolleret & calidum. At idem, inquit, is est. At qui fieri potest, vt simul exuperet calidum, & non exuperet: & superetur frigidum, & non superetur? si. n. temperatus status est, neutrum alterum immodice exuperat: in intemperatus, necesse est exuperet altera oppositionum pars. At hoc ipsum, inquit, temperati status proprium est, vt in eo calidum præferat frigidum, & humidum siccum: quippe, si frigidum modice quidem vincat, non esse commodum temperamentum: si amplius exuperet, iam vtq; morbum existere: æque vt, si vehementer exuperet, mortem: Ad eundem modum in siccum contingere: in principio quidem existere intemperiam: si amplius augeatur, ægritudinem: si plurimum exuperet, mortem: Cui verò in calido & humido non idem contingat: quis enim non dicat, vbi vel calidum frigidum, vel humidum siccum paulo quidem plus valet, intemperiam ita fieri: vbi amplius exuperat, morbum: vbi plurimum, mortem: si quidem eadem est vtrobique ratio. Alioqui nec, qui calidi humidiq; immodice status sunt, eos vitio demus: nec, qui calidi morbi cum humore immodico consistunt, eos esse morbos fateamur. Has quidem & eiusmodi obiectiones diluentes quidam Attalensis Athenæi sectatores, negant aut calidum humidumq; statum vitio dari, aut morbum vllum inueniri, qui calidus sit & humidus, sed omnino, qui vel calidus sit & siccus, vt febris: vel frigidus & humidus, vt aqua intercus: vel frigidus & siccus, vt melancholia. Faciunt hic & de anni temporibus mentionem: quorum hyemem, frigidam esse atq; humidam dicunt: æstatem, calidam & siccam: autumnum, frigidum & siccum: ver autem, tum temperatum, tum verò calidum humidumq; appellant: Ad eundem modum & ex ætatis puerilem quidem temperatam esse, tum verò calidam humidamq;: porro indicari autumant eorum temperiem ex naturalibus actionibus, quæ illa ætate maxime sint firmæ. Sed & mortem aiunt animantium corpora ad frigidum siccumq; perducere: quippe mortuos ἀλιβατωσ vocari, quasi nihil humecti in se habentes, vt pote tum caloris abitione eo exhaustos, tum frigore rigentes. Quod si, inquit, mors talis est natura, certe vita, cum sit illi contraria, calida est & humida: at verò, si vita calidum quiddam atq; humidum est, omnino, quod illi simillimum temperamentum est, id optimum: necesse est: quod si est, neminem latet, idem quoque temperatissimum esse: sic in idem recedere calidum humidumq; statum cum temperato, nec aliud esse temperamentum siue eucraton statum, quam caliditatem simul & humiditatem pollentes. Atque Athenæi quidem sequacium hæc sunt rationes: videnturq; & Aristotelis philosophi, & post eum Theophrasti, & Stoicorum, eadem esse quodammodo sententia. Ita testium quoque numero nos territant. Ego verò, quemadmodum Aristoteles de calida humidamq; temperie senserit, in progressu, si res postulet, fortasse explicabo: videntur enim eum non recte accipere.

*Ver non esse calidi & humidi temperamenti.*

CAP. 4.

**N**unc id primum agam, vt eos, qui sic sentiunt, in quo se ipsos fallant, doceam: mox rem totam in vnum coactam caput demonstrarem. Cum enim calidum & humidum atq; etiam eucraton existimant ver esse, hic se manifeste decipiunt: nam neque humidum est, sicut, hyems: neque calidum, sicut, æstas: quare neutrum immodice: cum tamen ipsi authoribus excessum quendam indicet quoduis talium nominum. Bisariam autem sunt decepti: primum quidem, quod in quatuor anni temporibus quartam temperamentorum coniugationem inuentam omnino volunt: deinde, Prima Classis. b iij quod id

quod id ea ratione concludunt, quod sit ver hyeme quidem calidius, æstate verò humidius. Verum nec quartam in temporibus anni statuere temperamenti coniugationem est necesse, nisi etiam talis appareret: & contulisse id cum temporibus vtrinque positis, non magis id humidum & calidum, quam frigidum probat & siccum. Si enim calidum humidumq; excessus cuiusdam nomina sunt, non potest, nec ipsis quidem authoribus, verum esse, quod ver in omnibus mediocre sit: si autem eò, quod æstate humidius est, hyeme verò calidius, idcirco humidum est & calidum, quid causæ est, quo minus frigidum id siccumq; putes propterea, quod æstate frigidius, & hyeme siccus: vel quam sibi facit fortitionem, vt vnam partem oppositionis ab hyeme, alteram ab æstate, accipiat: quippe, cum ab vtroq; in vtraq; oppositionum parte dissideat, non ex dimidio collationem, sed ex toto, habere debebat. Atqui, si ita fiat, contraria illi inesse dicemus: nam calidum erit & siccum, si conferatur cum hyeme: frigidum & humidum, si cum æstate. Ex neutra igitur collatione, si modo integra est, calidum & humidum erit. Sed, si illis licet ex vtraque oppositione sumpto dimidio, calidum id humidumq; asserere, nobis quoque ad alterum dimidium transire, atque id frigidum & siccum dicere, quid ni licebit? scilicet siccum, vt ad hyemem: frigidum, vt ad æstatem. Omnia igitur hac ratione ver erit, humidum, siccum, calidum, frigidum: atqui illorum ipsorum sententia, non possunt quatuor qualitates in vna eademq; re præpollere: ergo neque æstati, neq; hyemi ver comparare est æquum, sed potius ipsum per se æstimare. Neq; enim hyemem ipsam eade causa humidam esse & frigidam dicimus, quod reliquis temporibus humidior frigidiorq; sit: immo id illi alia quoque ratione accidit: sed, quod humiditas in ea superet siccitatem, & frigiditas calorem, propterea frigida dicitur atque humida. Ad eundem modum & æstas, cum in ea humor vincatur à sicco, & frigidum à calido, ipsa quoque calida dicitur & sicca: siquidem æquum censeo quatuor anni temporum quodlibet ex suapte æstimatum natura, non autem ex alterius comparatione, calidum, frigidum, humidum, siccum ve nominari debere. Quin etiam, si ad hanc formulam æstimes, apparebit tibi ver esse omnis excessus planè in medio: cum neque, sicut in hyeme, plus valeat in eo frigidum quam calidum: neque, sicut in æstate, minus: Ad eundem modum, siccitatis humiditatisq; æquabilitatem in eo spectes, neque scilicet in eo, sicut in æstate, prævalente sicco: neque, sicut in hyeme, exuperante humido. Proinde recte ab Hippocrate est dictum, Ver esse saluberrimum, ac minime morbis, qui mortem afferant, obnoxium. Est & autumnus vtiq; quam æstas, minus calidus: sic vtiq; quam hyems, minus frigidus: quare hac ratione nec calidus absoluto sermone est nec frigidus, quippe cum ambo sit, ac neutrum ad summum: cæterum alterum in eo est incommodum, quod etiam Hippocratis illa sententia significauit, qua dixit, Cum eodem die modo nos calor vrget, modo frigus afficit, autumnales expectandi morbi sunt. atque ea res est, quæ maxime autumnum morbiferum facit, inæqualis ipsa temperies. Itaque non recte frigidus siccusq; dicitur: non enim frigidus est, si ipse per se spectetur, vt hyems est: sed, vbi cum æstate confertur, vtiq; illa frigidior: Sed nec æquabiliter temperatus, sicut ver: immo in hoc maxime ab illo tempore dissidet, quod mediam temperiem & æqualitatem perpetuo parem non seruat: quippe meridie multo est calidior, quam mane aut vesperi: Nec in humido & sicco medium omnino statum obtinet, quemadmodum & ver, sed ad siccus deuergit: Ab æstate verò etiam in hoc vincitur, non tamen tanto intervallo, quanto in calore. Ergo patere arbitrò nec autumnum absoluto sermone & citra exceptionem, frigidum & siccum (sicut illis placet) dicendum esse, cum neutrum ad summum sit, sed vincat in eo siccitas humiditatem: qua ratione merito siccus appelletur: in calore verò & frigore, mistum quiddam ex ambobus & inæquale statuatur. Proinde, si quatuor temperamentorum coniugationes in quatuor anni tempora distribui volunt, sciant se non solum veri calidum humidumq; statum male assignasse, sed etiam autumnum frigidum & siccum: quanquam, si hoc quoque concedamus, frigidum & siccum esse, non erit statum necesse ver humidum calidumq; esse. Non enim, si quatuor intemperaturarum coniugationes in rotum sunt, iam omnes eas in quatuor anni tempora dispensari necesse est: sed, si quis hoc in mundo est ordo, ac prout melius est, non prout petus, omnia sunt disposita, probabilius sit plura quidem ex anni temporibus temperata esse facta: vnum verò, si modo aliquid, intemperatum. Hi verò contra ostendere conantur nullum eorum esse temperatum, sed necessario in ipsis exuperare, aliàs calidum, aliàs frigidum: & nunc, si ita fors tulit, siccum, nunc humidum. Ego verò, tantum abest, vt aut ver humidum & calidum pronunciem: aut, siquid temperatum est, calidum atq; humidum concedam, vt, quod planè contrarium est, id affirmem, omnium aeris nos ambientis temperamentorum pessimum id esse, quod humidum est & calidum: Quod sanè temperamentum in quatuor anni temporibus inuenire prorsus nequeas: in morbido & pestilenti aeris statu interdum incidit, veluti quodam loco Hippocrates commemorat his verbis: Pluebat per æstum imber largus assidue. Id nanq; est humidi & calidi status proprium, vt in æstu assidue pluat: quod, si vel tantum æstus sit, quemadmodum in naturaliter se habente æstate: vel pluat, sed in frigore, veluti hyeme solet: fieri nequit, vt is status calidus sit & humidus. An igitur sine morbis erat æstas illa, in qua pluuisse dicit in caloribus assidue largum imbrem? Atqui carbunculos in ea fuisse narrat, putrescentibus scilicet in corpore excrementis: ac saniem quandam, quæ calida humidaq; immodice fuerat, gignentibus,

abus. **I**ntelliges id ex ipsa dictione, si totam tibi ascripsero: ea sic habet: Erant in Cranone carbunculi æstiu. Pluebat per æstum largus imber, idq; assidue: accidebat autè hoc magis austro. Ac suberat qui dem sub cute sanies, quæ conclusa incalecebat, ac prurritum excitabat: mox pustule veluti ambultis oboriebantur, vtiq; sub cute videbantur. Verum hic minus, vt pote vno tantum è quatuor temporibus mutato, malum fuit. Quod, si duo tria ve sint mutata, aut etiam totus annus calidus humidusq; fuerit, necesse est magna pestilentia succedat: cuiusmodi in tertio Epidemion, id est grassantium publice morborum, narrat. Apponam autem primum, quæ de temporum intemptiuo statu scriplit: deinde de hominum, quæ subsecuta est, corruptela. Aduertas autem animum in omnibus diligenter, velim: estimesq; primum, cuiusmodi res sit calida humidaq; temperies, quamq; veri (quod temperata res est) dissimilis: deinde quam necessario in ea omnia putrescant. Incipit igitur Hippocratis narratio in hunc modum: Annus Austrinus, pluuius, à ventis in totum silens. Deinde totius status particularem rationem his subiicit, crebros imbres in calido & austrino statu fuisse scribens: mox vniuersum sermonem in vnam summam sic conferens in fine, inquit: Cum fuisset totus annus austrinus, humidus, & mollis, hæc & hæc inciderunt: quæ vtiq; omnia in hoc libro scripsisse sit longum: licet autem, cui libuerit, in tertio Epidemion membratim ea legere, ac in vnum caput omnia B redacta videre, nempe putredinem maximam: cuius etiam ipsius Hippocrates non raro nominatim meminit, aliàs sic scribens: Erat autem & fluxio ipsa collecta haud similis puri, sed alia quedam putredo ac fluxio multa variq;. Aliàs sic: Et in pudendis carbunculi æstiu, tum alia, quæ putredines appellantur: & quod ex hac putredine multis quidem brachium & cubitus totus deciderit: multis femur vel sura est nudata, totusq; pes: quin etiam magni ossium, carniū, neruorum, articulorumq; prolapsus, inciderunt. Denique nullum ex affectibus, quos scriplit, inuenias, qui merito soboles putredinis non sit: quippe cum nec à sicco putrescere quicquam sit aptum, nec à frigido. Intelligas id, si carnes & reliqua, quæcunque asseruari ab hominibus solent, obserues hæc sale, hæc muria, hæc aceto, hæc alio quopiam ex ijs, quæ siccant, commode præparari. Deprehendas & Borea (qui siccus natura & frigidus ventus est) omnia quam diutissime impuri durare: contra, putrescere facillime austrino statu: est enim is ventus calidus & humidus. Itaque nos in totum contra, quam ijs, qui calidum & humidum ver autumant, decernimus: cum neque tale sit: neque, si esset, vtiq; salubre esset. Hi autem & tale esse volunt, & propterea etiam salutiferum, vtrobiq; peccantes, tum in ijs, quæ sensu percipere, tum quæ ratione est intelligere: cum sensu id manifeste liceat planè temperatum aduertere: nec minus ratione illud inuenire, quod propterea est aptum sanitati, quod è quatuor nulla in eo qualitatum exuperet. Quod, si vel caliditas eius frigiditatem multo excederet, vel humiditas siccitatem, tum varijs putredinibus obnoxium, tum hac ratione omnium anni temporum, morbis esset maxime opportunum: nunc quatuor qualitatum mistionis æqualitas, & mediæ temperaturæ eius & salubritatis est causa. Quid igitur medicis, ac philosophis quibusdam persuasit, vt calidum humidumq; ver esse iudicarent: nempe quod quatuor temperamentorum coniugia quatuor anni temporibus adaptare voluerunt. Porro id inde accidit, quod primum omnium temperamentorum, id est medium ipsum, prætermiserunt. Quinetiam victuum, medicamentorum, omnium deniq; rerum differentias, in has quatuor coniugationes reducunt.

Veteres errasse, quod rectam Nominum significationem perspectam non haberent. CAP. 5.

**E**X quo manifestum est, quantopere parum rectæ fallacesq; de hominis natura rationes medicationibus obsint. Satisq; erat duorum alterum: aut prorsus eiusmodi rationes non attigisse, sed totum experientia concedere: aut prius in logica speculatione exercitatum fuisse. Quippe, qui nec experientia est attentus, & naturalem speculationem aggreditur prius, quam rationem, qua hæc inueniat, conuenienter exercuit, necesse est, in eiusmodi cauilla sit perductus: ac de eidentibus, ceu is, qui sensu careat, disputet: tum Aristotelem testem aduocet, male scilicet accipiendo ea, quæ præcipit. Hic enim calidum, frigidum, humidum, & siccum, multipliciter dici nonit: illi; non quasi multipliciter, sed quasi ad eundem perpetuo modum dici velit, accipiunt. Quin etiam is, quod aliquid suo & naturali calore, aut alieno & acquisitio, calidum sit, non esse idem indicauit: illi hoc quoque perperam accipiunt. Ad hæc Aristoteles, itemq; Theophrastus, quod respicientes temperatam intemperatam ve naturam esse, iudicare oporteat, diligenter prodiderunt: illi ne id quidem intelligunt: sed, cum hos audiunt animal calidum humidumq; dicere, aut puelli temperiem humidam calidamq; esse, nec quemadmodum ea dicta sint, intelligunt, & stupidi ad quatuor anni tempora sermonem transferunt: ceu verò idem sit, ac non longo intervallo dissidens, propriam alicuius temperiem humidam calidamq; esse, aut circumdati nobis aeris. Neque enim aut idem est, aut similiter dicitur animalis temperies calida & humida, sicut aeris temperamentum calidum dicitur & humidum. Quæ igitur sit omnium horum causa, iam dicam: clareq; ostendam, ijs præferim, qui intenti esse volunt, exiguum errorem in ijs, quæ inter initia logicæ speculationis traduntur, maximorum errorum causam fieri: fortasseq; omnia, quæ vel in cunctis artibus, vel in vitæ actionibus, perperam geruntur, sophismatibus succedunt. Atque hæc

Prima Classis. b iij quidem

\*Ex antiquis legitur, plus valeat sicci, quam humidum. 3. sect. Aph. 9. Ex. ord. 20. g

3. Aph. 4. Ex. ord. 20. e

A. I. I. f. 2. d. 2. c. 3. fol. 31. c

A. I. I. f. 2. d. 1. fol. 1. ca. 4. fol. 32. b

2. Epid. sect. 1. à principio.

Ibidem.

3. Epid. sec. 3. t. 1. 3. fol. 140. f

Ibi. t. 2. 1. 4. d. Ibidem t. 4. & 50. fol. 144. h Ibid. t. 2. 1. 4. e

quidem sophismata illi vitio succedunt, quod utiq; non recte definitum est de calidi significationibus, sed duobus tantum modis dici id putatum: quorum altero significetur, quod syncerum, immistum, & simplex est: altero, quod in mixtione cum suo contrario, id superat: quod autem & alteram temperiem cum altera conferentes, subinde alteram earum calidam, pro eo quod est calidior, pronunciamus, id non meminerunt. At qui ad eum modum animantia veteribus calida & humida sunt dicta, non propriae temperaturae gratia & sermone absoluto, immo ad stirpes & demortua collata: quippe demortuis & stirpibus animantia calidiora humidioraq; sunt. Quinetiam ex animantibus ipsis speciatim inter se collatis, canis siccior est, homo humidior: at, si formicæ vel apem canem conferas, illas sicciores, hunc humidior inuenias. Ita idem animans, prout homo, siccum: prout apicula, humidum fuerit, rursus ad hominem collatum, calidum: ad leonem, frigidum erit: nec mirum, si ad aliud atq; aliud comparatum, contraria simul dici de se patitur. Neque id alienum est, si idem corpus simul calidum frigidumq; dixeris, nisi ad idem conferens, sic dixeris: quod enim incommodum, si eundem hominem dextrum sinistrumq; dicas, nisi ad eundem conferens, ita dicas eum ad alterum dextrum esse, ad alterum sinistrum, nihil sit absenti. Sic igitur & canis humidus pariter & siccus, præterea calidus simul & frigidus est, non tamen ad idem collatus: quippe, ad hominem si conferas, siccus est: ad formicam, humidus: rursus hominis respectu calidus est: leonis, frigidus: quinetiam calidus est, ut viuens, cum mortuus non amplius sit calidus: non calidus, ut ad alterum (si ita vis) canem comparatus. Atque hæc quidem omnia per collationem inter se dicuntur: quæ verò ut in animantium genere conferuntur, alia ratione: sicuti etiam quæcunq; in aliqua animalium specie, canis nanq; ad formicam & apem, est humidus: in animantium genere, est siccus: rursus ipsorum speciatim canum, hic siccus, ille humidus, alius (ut fas est cani) temperatus.

*De recta Nominum significatione, quæ temperamenti adhibentur.*

CAP. 6.

**A**T dictum quidem a nobis est in secundo de pulsuum agnitione de tali nominum usu vniuerso diffusissime: necesse tamen videtur, nunc quoque summam aliquid de his, quod ad rem propositam utile sit, dicendum. Quod absoluto sermone, nec ad aliud vllum collatum, siccum vocatur, id in solis elementis est, igni terraq;: sicut humidum in aqua & aere: Ad eundem modum & de calido, frigidisq; sentiendum: nullum enim cæterorum corporum prorsus calidum frigidum ve esse, sed sola elementa. Quicquid præter hæc ceperis ex his mixtis constat: eoque secundo significationum genere, calidum, frigidum ve est, non amplius absoluta ratione, veluti syncerum & a mixtione alienum: immo, veluti vel calidum largius, frigidum parcius: vel frigidum largius, calidum parcius sit sortitum, reliquorum quiduis calidum frigidum ve dicitur. Ac duo quidem significationes calidi, frigidi, humidis, & siccis, hæc sunt: alterum absolute sermone loquentium mixtura carens & syncerum: alterum ex contrariis quidem mixtis constans, cæterum ex præpollentis in mixtura nomine appellatum. Hoc genere, sanguis, pistula, adeps, vinum, oleum, mel, quicquid his simile est, humidum dicitur: os, cartilago, vnguis, vngula, cornu, pilus, lapis, lignum, arena, later, minorem portionem humidis sunt sortita maiorem siccis: eoque eiusmodi omnia sicca dicuntur. Formicæ verò sicca est, & vermis humidus: scilicet ut sunt animalia. Rursus inter ipsos vermes, alius siccus, alius humidus: idq; vel absolute loquendo, ut vermibus: vel alteri cuiuspiam vermibus comparatus. Cæterum hoc ipsum; quod dicimus, ut vermibus, siccus: ut homo, calidus: ut canis, frigidus, nisi quis recte accipiat, & prius intelligat, quid sibi velit, necesse est, omnem sermonem confundat. Est autem recte accipere, (id, quod in secundo de pulsibus agnoscendis dicitur,) vnumquodque secundum genus vel speciem non modo calidum, frigidum, humidum, siccum ve: sed etiam magnum paruum, celere, tardum, aliaq; id genus, tunc nominari, cum supra mediocrem, mediumq; sit: verbi gratia, animal calidum, cum supra medium temperie sit animal: equum calidum, cum supra medium temperie sit equum. Porro in quoque genere specie ve, media sunt ea, quæ symmetra dicuntur: quippe quæ a summis in eo genere & specie finibus æqualiter distant. Ac genus quidem est animal: species equus, bos, canis. Medium temperie in toto animalium genere homo est: id enim in sequentibus demonstrabitur. Medium verò, ut in hominum specie, est, quem Græce eucraton vocant: Latine, putō; quadratum: is porro est, quem nec gracilem dicere nec crassum possis, sed nec calidum nec frigidum; nec alio quouis nomine ex ijs, quæ excessum defectum ve indicant, appellare. Quisquis super hunc fuerit, is prorsus calidior, frigidior, humidior, siccior ve est: nominatur autem talis partim absolute sermone, partim non absolute; absolute quidem loquenti, quoniam calidus, frigidus, siccus, humidus ve esse dicitur, minime vni alicui priuatim collatus: altero autem modo non absolute, quoniam symmetro id est cœquali, & medio omnis speciei, confertur. Ita autem & canis absolute quidem (prout videlicet cuiuspiam opinio est) animal siccum dicitur, non dum alicui comparatus, verbi gratia formicæ: altero autem modo non absolute; quoniam symmetro & temperie medio omnis animalium speciei, quæcunq; illa sit, comparatur. Ergo iam palam sit, quod vnumquodque eorum, quæ sic dicuntur, nos id, vel vni cuiuscunq; comparantes, calidum, frigidum, humidum ve, aut siccum, ut ad illud, dicimus: vel, in quocunq; genere specie ve sit dictum, ad eius medium referentes: in specie

\*Al. eucratō, i. bene temperatū.

**A** specie quidem, ut equo, boue, cane, plano, cupresso, ficu: genere verò, ut animali, vel planta: his accedit & tertium significatum, eorum scilicet, quæ absolute sermone dicuntur, quæ impermixtas summasq; habere qualitates diximus ac elementa vocari. Quinetiam qualitates ipsas, est, quando corporibus ijs, quæ affecta qualitate sunt, similiter appellamus: verum de hoc mox agetur. Sed ad rem propositam: cum qualitate affecta corpora trifariam dicantur, considerandum arbitror in quaue dictione, quemadmodum vtamur appellationibus: vtrum ne ut simplex aliquid & immistum indicantes: an veluti ad symmetron eiusdem generis vel speciei conferentes: an veluti ad rem quamlibet: sicut cum os siccum dicimus aut frigidum, absolute ita sermone nominantes, non adiecto leonis, aut canis, aut hominis: palam nanque est, quod ad vniuersam naturam omnium; quæ sunt in mundo, corporum respicientes, aliquid concipimus medium, cum quo conferentes, ipsum siccum dicimus. At, si quis leonis, vel canis, vel hominis os, siccum esse dicit, liquet hunc rursus ei, quod in ipsis animalium ossibus medium est, id comparare. Est que, quoniam vniuersorum animalium, alijs magis alijs minus, sicca ossa sunt, hic quoque os aliquod in aliquo animalium genere intelligendum, quod media temperie sit, verbi causa hominis: atque huic reliqua collata, alia humida alia sicca appellanda. Iam in ipsis hominibus alius os siccum, alius humidum habere dicitur, utique ei, qui mediū est, ut in hominibus, collatus. Quod verò in omnibus, quæ sunt, quod medium inter extrema est, id symmetron atque in illo genere vel specie temperatum sit, in omni mihi sermone subaudiendum perpetuo est, quanquam sit in dictione non nunquam omissum. Atque, cum hæc quidem sic se habeant, vbi aliquis hanc vel illam humidam calidam ve temperiem affirmat, rogandus est, quemadmodum dixerit: vtrum ne hunc quempiam vni definitione comparans, Platoni, verbi gratia, Theophrastū; an secundū genus quodlibet speciem ve collationem faciens, quippe vel ut hominem, vel ut animal, vel ut substantiam absolute: tertium enim significatum cuiusvis talium nominum, quod simplex esse impermixtumq; diximus, id in mixtis substantijs non est, sed in ipsis primis, quæ etiam vocamus elementa. Ita, cum quodque affectorum qualitate corporum trifariam dicatur, nobis ad propositam de temperamenti tractationem duobus tantum est opus, ut qui vel ad vnum quodlibet, vel ad medium eiusdem generis, comparemus. Quoniam autem multa genera sunt, quemadmodum utique & indiuidua, poterit multis modis idem corpus & calidum, & frigidum, & humidum, & siccum esse: verum, cum vni cuiuslibet comparatur, admodum manifestum est contraria de eodem dicere licere, veluti Dionem Theone quidem & Memnonem sicciores, Aristonem & Glauconem humidiores. At, cum ad medium eiusdem generis vel speciei sit collatio, hic iam confundi conturbatq; qui parum exercitati sunt, solent. Idem nanque homo humidus simul & calidus esse potest, sed non minus siccus & frigidus: verum siccus quidem & frigidus, ad mediocrem temperamenti hominem collatus: humidus autem & calidus, ad aliud quoduis animal, stirpem ve, aut substantiam, comparatus: verbi gratia ad animal, ut apem, & formicam: ad stirpem, ut oleam, vel ficum, vel laurum: ad aliam verò quampiam substantiam, quæ nec animal sit nec planta, ut lapidem, ferrum, vel aes. In his verò collatione, quæ ad hominem sit, ad rem eiusdem speciei dixeris: quæ ad apem vel formicam est, ad aliquid eiusdem generis: simili modo quæ ad stirpem sit quamlibet: est enim supra animal stirpis genus: quemadmodum sanè superioris, quam stirpium, generis sunt lapis, ferrum, & aes. Vocetur tamen pro docendi compendio ad homogenes, id est rem eiusdem generis, omnis eiusmodi comparatio, illud modo in ea determinantibus nobis, quod vbi simpliciter substantia quampiam eucratos siue temperata dicitur, tum hac alia siccior, alia humidior, & alia frigidior, alia calidior, eo loco eam, quæ ex contrariis æqua prorsus inter se portione cocunibus constat, eucraton siue temperatam nominamus: quæcunq; verò ab hac deficiunt superantq; aliquid, eas superantis nomine vocamus: vbi verò stirpem animans ut vllū eucraton dicimus, nequaquam in ea dictione simpliciter contraria inter se comparamus, sed ad naturam vel animalis vel stirpis referimus: sicū, verbi gratia, temperatā dicentes, cum talis sit, qualis maxime ficus esse natura debeat: rursus, canē, suē; equum, & hominem, cum eorum quisque pro sua natura optime se habeat: Optime verò se habere aliquid pro sua natura, ex ipsis functionibus intelligitur: quippe animal ac stirpem quamlibet tū optime se habere dicimus, cū optime suā functionē obeunt: ficus enim virtus bonitasq; est, optimos plurimosq; ficus afferre: ad eundem modū vitis, plurimas optimasq; uvas pendere: equi verò quam velocissime currere: canis, ad venationes quidem & tutelam quam animolissimum, ad domesticos quam mitissimum esse. Hæc igitur omnia (animalia dico & stirpes) optimam mediamq; habere in suo genere temperiem dicemus, non utique absolute sermone, cum paritas exacta contrariorum in ijs non sit, sed cum ea mediocritas, quæ ad potestatem refertur, ijs adlit. Huiusmodi aliquid & iustitiam esse dicimus, non quæ pondere & mensura, sed quæ eo, quod pro dignitate conuenit, æqualitatem explorat. Est igitur temperaturæ æqualitas in omnibus temperatis animalibus stirpibusq;, non ea, quæ ex pari elementorum commistionum spectatur mole, sed quæ tum animalis tum stirpis naturæ conuenit: conuenit autem aliis, ut humidum sicco, & frigidum calido, præponderet: Neque enim similem habere temperaturam debent homo, leo, apis, & canis. Ergo ad quærentem, cuius sit temperamenti, homo, equus, bos, canis, aliud ve quodlibet,

A. l. i. f. r. d. j.  
c. i. fol. 4. c.



quolibet, non est absoluto sermone respondendum: non enim fieri potest, vt. qui ad ea, quæ multis modis sunt dicta & inter se diuersa, vno modo respondet, non coarguatur. Oportet igitur duorum alterum, aut omnes percensere differentias: aut percontatum prius, de qua rogauerit, illam solum dicere. Nam, si, vt in animalibus, cuius esset temperamenti, rogabat, ad id, quod medio esset inter omnia animalia temperamento, respicientes, respondere ei oportet: Si absolute, atque vt ad omnem substantiam, sic iam contraria, quæ sunt in eo, comparare inter se oportet atque æstimare, haudquaquam ad actiones temperiem referentes, sed ad elementorum portiones: Sin huic cuiuspiam membratim comparans rogabat, vtique ad illud solum conferendo est respondendum. Iam minus etiam, si indiuiduorum cuiuslibet, Dionis verbi gratia, vel huius canis, rogemur, quam sit substantiæ temperatura, est simplex danda responsio: dabitur. n. hinc sophistis ad calumniam occasio non parua. Nam, si calidi esse temperamenti & sicci Dionem dicas, facillime licebit illis partim hominem quemlibet, qui calidioris, quam Dion sit, & siccius temperamenti proponentibus, vt ad illum, humidum frigidumq; Dionem dicere: partim aliud quoduis animans stirpem'ue, verbi gratia leonem aut canem, atque his humidiorum ac frigidiorum asserere Dionem. Quisquis igitur nec ipse sese fallere, nec ab alio falli volet, huic opus est ab his substantijs, quæ simpliciter calidæ, frigidæ, humidæ, siccæ dicuntur, incipere, atque ita transire ad reliquas: ac primum quidem illud ipsum in his exploratum habere, ne has quidem, tamen maxime videntur absoluto sermone dici, quo minus ad mediocre eiusdem generis comparentur, effugere. Veluti enim canem medio temperamento esse omnium canum dicimus, cum pari spatio distat ab extremis, ita substantiam medio esse temperamento dicemus, cum pari modo ab extremis abest, quæ scilicet & prima omnium sunt & elementa: porro aberit pari modo ab extremis, cum ea continebit æqualiter inter se mista. Ergo, quæ supra contra ue hanc temperies erit, eam calidam, frigidam, humidam, vel siccam dicemus, simul et, quæ media est, conferentes, simul contrariorum elementorum examen in ea facientes: quam nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccam'ue pronunciamus: vbi verò cum medio temperamento conferimus, non simpliciter, sed quòd ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porro genus earum substantia est, omnia enim sub hac, vt superiori generi, tum animata, tum inanimata: estq; hæc hominis, canis, plarati, ficus, æris, ferri, aliorum denique omnium commune genus. Sub ea verò sunt alia genera permulta, animal quidem, auis, piscis; stirps, arboris & herba: auis, aquilæ & corui: piscis, lupi & rhombi: limili modo oleæ & ficus genus est, arbor: anagallidos & pæonia, herba. Iam hæc vltima sunt genera, eoq; species appellantur, coruus, rhombus, ficus, anagallis, similiter homo, & bos & canis. Ac superne quidem descendentes, hæc vltima sunt genera, proinde species dictæ: inferne verò ascendentes, ab indiuiduis scilicet substantijs, prima sunt: itidicatumq; alio opere est, merito omnia, quæ media sunt inter prima genera & indiuidua, simul genera & species à veteribus nominari.

*Idem non nunquam Nomen suscipienti susceptaq; rei accommodari.*

CAP. 7.

**E**rgo, cum definita significata tam sint, ac clare indicatum, quemadmodum tum absoluto, tum non absoluto sermone calidum, frigidum, humidum, siccum'ue corpus aliquod pronuncian- dum sit, querenda nobis deinceps eorum sunt notæ: quanquam hic quoque decernere prius de nominibus oportet, quæ in habendo nobis sermone: necessario incident: simul explicare rem quandam, quæ potestate iam monstrata prius est, non tamen ab omnibus, qui hos cõmentarios euoluent, facile saltem, intelligi potest. Itaque de nominibus prius locutus, mox ad rē reuertar. Quòd calidum, frigidum, humidum, siccum'ue non vnum aliquid simpliciter significent, vbi de corporibus dicuntur, prius est indicatū: quòd autem & solæ ipsæ in corporibus qualitates circa corpora, quæ eas suscipiunt, sic interim nominentur, id quidem, vt non dum est dictum, ita nunc dici est tempelliturum. Quemadmodum nomen albi tum de colore enunciant, cum ita loquuntur, contrarius est albus color nigro: tum de corpore, quod colorem suscepit, cum scilicet coloris corpus album dicunt, ita & calidi nomen tum de qualitate affirmant ipsa, tanquam si caliditatem appellarent: tum verò de corpore, quod caliditatem sustinet: quippe qualitatem à corpore, quod eam suscepit, diuersam habere naturam quandam propriam, existimare oportet, veluti in opere de elementis est indicatum. Et caliditas quidem qualitas est, eadem verò & calidum dicitur, veluti & albedo album: ipsum verò corpus calidum, vnum hoc nomen tantummodo obtinet, calidum, sicuti album: nunquam tamen caliditas, vel albedo, corpus ipsum dicitur: Ad eundem modum siccum, frigidum, & humidum nominantur tum ipsum corpus, tum qualitas: non tamen corpus, frigiditas, humiditas, vel siccitas appellatur, quemadmodum quæ in eo est qualitas. Hæc cū sic se habeant, æquū est, cum vel caliditatem, vel frigiditatem disputans quis profert, nullā exoriri captionē, quòd solæ qualitates his indicentur nominibus: at, calidum frigidum'ue cū dicit, quando & qualitas ita, & quod eam suscepit corpus, nominatur, facile sit ei, qui redarguere studet, vt, quod à loquente non significatur, id, quod possit reprehendere, accipiat. Eiusmodi. n. rem faciunt & qui sententiam illam, qua dicit Hippocrates, Augescētia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant: neq; enim esse corpus aliquod, ipsum innatum animali calidum, ab Hippocrate dici intelligentes: neque id, quid

1. Aph. 14. Ex. or. 7. a & 2. de Nat. hu. l. 13. 7. 18 j. a

**A**quid sit vsq; tam, quærentes: sed de sola qualitate, quam scilicet caliditatem appellamus, nomen id dici præsumentes, sic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quòd de homonymia distingueret, tamen si res parua, tamen in rerum vsu non leuis experitur momenti.

*Quos sint numero Temperamenta.*

CAP. 8.

**V**erum, cum hoc quoq; abunde sit definitum, rursus id, quod superest, repetamus. Cum huiusmodi, & siccitas, & caliditas, & frigiditas, sincera quædam & impermixta qualitates sint, quæcunq; has suscipere corpora, ea calida, & frigida, sicca, & humida, prorsus exacteque sunt. Atq; hæc mihi genitorum omnium, & pereuntium, elementa intellige: reliqua corpora vel animalium, vel stirpium, vel inanimorum omnium, veluti æris, ferri, lapidum, lignorum, in medio primorum illorum collocata esse: nullum enim horum vel ad summum calidum, vel ad summum frigidum, vel ad summum humidum, vel ad summum siccum est, sed vel medium prorsus contrariorum ita, vt nihilo magis sit calidum, quam frigidum, aut humidum quam siccum: vel ad alterum contrariorum est propensum ita, vt magis sit calidum quam frigidum, vel magis sit humidum quam siccum. Ac, si quidem medium plane sit in vtroque contrariorum genere ita, vt non magis sit calidum quam frigidum, aut humidum quam siccum, eucraton id siue temperatum omnino dicitur: sin alterum contrariorum superet, siue in altera oppositione, siue in vtraque id sit, non etiam dicitur eucraton. Ac, si calidum magis sit, quam frigidum, quod magis est, id appellabitur: idem statuendum de sicco & humido: ad eundem modum si frigidum magis sit, nominabitur frigidum: at, si in vtraque oppositione alterum superet, siue calidum vnā cum humido, siue calidum simul cum sicco, siue frigidum simul cum humido, siue frigidum vnā cum sicco, vtique pro vincenti fortietur id corpus appellationem. Et has quidem quatuor intemperies, vt supra diximus, plurimi norunt tum medici, tum philosophi: reliquas quatuor, quæ ex dimidio harum constitutæ sunt, nescio, quomodo, derelinquunt, sicut etiam eam, quæ prima omnium optimaq; est temperies. Cæterum, quòd superante calido liceat nihilo magis humidam esse, quam siccam temperiem (quod vtique ad hanc spectet coniugationem) id vel ex ijs, quæ iam dicta sunt, manifestum arbitror: facileq; est etiam, si nihil esset prædictum, id colligere, concedentibus semel illis saltem, alteram esse temperiem humidam & calidam, alteram siccam & calidam. Si nanque necessarium omnino non est siccam esse, quæ calida sit, sed licet eam & humidam esse, licebit vtique & mediam esse: propior nanque siccæ temperaturæ media est, quam humida. Ad eundem modum est & frigida quædam temperies altera, in qua nimirum frigidum præpoller: hanc tamen nec humidam esse, nec siccam, est necesse, sed potest inter has & media esse. Rursus enim hic quoque eandem asserere rationem, nempe, si necesse non est frigidam temperiem esse humidam, sed licet & siccam eam fieri, manifestum est mediam quoque esse posse, quippe quæ vicinior humidæ est, quam sicca. Ergo, veluti duæ intemperies in altera oppositione sunt monstratæ, altera calida tantum, altera frigida: sic in altera oppositione duæ alitæ statuuntur, altera sicca tantum, altera humida, mediocriter scilicet sese habentibus calido & frigido. Iterum nanque dicemus hic quoque, sicuti necesse non est, siqua temperies sicca est, hanc protinus calidam quoque esse, sed fieri posse, vt etiam frigida sit, ita fieri potest, vt quepiam nec calida sit nec frigida, sed in hac quidem oppositione eucraton siue temperata in altera sicca. Simili modo nec humidam temperiem necesse est calidam frigidam'ue esse, sed eam mediam esse inter huius oppositionis extrema licet. Si igitur necesse non est, vt vel intemperiem, quæ in calido est & frigido, sequatur ea, quæ est in altera oppositione intemperies: vel hanc, quæ in illa: licebit aliquando & naturam, quæ in caliditate & frigiditate temperata sit, vel siccam esse, vel humidam: inuicēq; quæ in his temperata sit, vel calidam esse, vel frigidam: ita vt sint & hæc ab ijs, quas priores tum medicum philosophi nobis tradiderunt, quatuor diuersæ intemperies, mediocri loco positæ inter temperatos habitus & eos, qui in vtraque oppositione sunt intemperati. Qui nanque in summo est temperatus, is neutram oppositionem habet superantem: qui verò aduersus hunc est intemperatus, vtranque habet vitiosam: medium sortitur locum, qui in altera quidem est temperatus, in altera intemperatus: qui vtique & ex dimidio temperatus, & ex dimidio intemperatus cum sit, merito medius dici potest inter eum, qui ex toto est temperatus, & eum, qui ex toto est intemperatus. Et, si quidem hæc sic se habent, sicut certe se habent, cur nouem dicere vniuersas temperatorum differentias dubitemus? temperatam quidem vnā, non temperatas octo: quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, calida, & frigida: quatuor compositæ, humida simul & calida, sicca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & sicca.

*Quo pacto media Temperatura ceteraq; dignoscantur.*

CAP. 9.

**I**n quolibet verò iam dictorum temperamentorum permagnus est excessus defectusq; modus, non in ijs modo, quæ simplicia sunt, sed etiam in compositis: idq; tum in tota substantia, tum verò in vno quoq; genere. Sicuti igitur agnoscendorum temperamentorum cura est, incipiat exercitationem, oportet, ab ijs in quolibet genere naturis, quæ temperatæ medicæque sunt: quippe qui, si his alias comparet, facile, quod in quavis superet deficiat'ue, inuenerit. Ergo primum de ijs, quæ simpliciter



simpliciter loquentibus, temperata intemperataque dicuntur, agendum: quae scilicet in omni genere. E rata substantia, non in solis animalibus & stirpibus, disquirenda diximus. Porro hic quoque tantulum saltem distinguere de nominibus conueniet, ut calida temperies, alia iam energia siue, ut loquuntur, actus sit, alia potestate: tum ut potestate ea esse dicamus, quae, quod dicuntur, id non dum sunt, sed facile id fieri possint, quoniam naturalem, ut id fiat, aptitudinem sint adepti. Igitur primum de ijs, quae actu calida, frigida, humida, & sicca sunt, differamus, auspiciati ab vniuersa substantia, mox ad animalia & stirpes descenduri: ita enim consumationem habebit, quod institutum nobis est. Quoniam igitur, quod in omni genere, maximeque in vniuersa substantia, medium est, id ex mistione extremorum conflatur, utique conueniet, ut tum notitia eius tum agnitio ex illis sumatur. Ac notitia quidem facillima est: quippe a calidissimo omnium, quae sub sensum veniunt, veluti igni, aut quapiam aqua, quae ad summum sit feruens, ad id, quod omnium, quae nobis apparent, est frigidissimum, veluti glaciem & niuem venientes, aestimato inter ea intervallo, ad vnguem id in medio diuidimus: sic enim symmetron, quod scilicet ab utroque extremorum pari abest spatio, intellectu comprehendemus. Quin etiam id nobis preparare licet, miscentibus aquae feruenti parem modum glaciei: quod enim ex ambobus est mistum, pari intervallo ab utroque extremorum aberit, & eo quod vrit, & eo quod frigore stupescit. Non est igitur difficile ei, qui ita mistum tetigerit, medium vniuersae substantiae in calidi frigidique oppositione habere, eiusque meminisse, atque alia omnia illi veluti normae adaptata iudicare. Quin etiam, si terram, quae sicca sit: vel cinerem, vel tale aliquid quod plane sit aridum, pari aquae modo imbueris medium in sicci humidique oppositione corpus effeceris. Ergo ne hic quidem difficile est, ubi visu pariter tactuque eiusmodi corpus noveris, memoriae id infingere, eoque ad humidorum ac siccorum, quae deficient superent ue, agnitio nem pro norma exemplarique vti. Porro corpus, de quo iudicandum est, mediocriter calens esto: nam hoc ipsum humidum siccique medium corpus, si ad summum calorem frigus ue sit perductum, falsam interim imaginationem excitabit: videbiturque, quam sit mediocre, aliquando humidius, aliquando siccus: quippe, si liberalius calefiat, liquatum iam ac fluens, humidioris substantiae phantasia de se praebit: contra, refrigeratum plus iusto, consistit, ac cogitur, immobileque redditur, & durum tangenti apparet: vnde etiam falsam siccitatis imaginationem exhibet: quod si, veluti humidum siccique parem modum habet, sic caloris ac frigoris sit in medio, nec durum nec molle tangenti apparebit id corpus. Atque tota quidem eiusmodi corpora per tota se miscendi, calidum, inquam, frigidum siccum & humidum, homini facultas non est: terra enim aquae confusa, miscetur quidem (quatenus scilicet videri cupiam possit) atque ita tota toti contemperatur, caeterum appositio exiguarum partium ea est, nequaquam totorum per tota misti: sed ambo ea per tota miscere, Dei, vel naturae est opus: magisque etiam, si calidum ac frigidum inter se tota per tota miscenda sint. Attamen appositionem eiusmodi efficere, ut sensum effugiant singula simplicium corporum, non solum naturae opus Dei ue est, sed etiam nostrum: neque enim difficile est tali mistione, lutum, quod medium sicci humidique sit, moliri: simili modo & quod calidi & frigidi sit medium: videbiturque tibi eiusmodi corpus in calore & frigore temperatum, immo etiam in duritie mollitieque medio itari esse. Id autem genus est hominis cuti: utpote omnium extremorum, calidi frigidi humidum siccum, vere media, maximeque ea, quae est in manu: haec enim omnium sensibilem veluti norma futura erat, tactus nimirum instrumentum prudentissimo animalium proprium ab ipsa natura preparata: quo magis eam ab omnibus extremis, calido, inquam, frigido sicco & humido, pari abesse intervallo oportuit. Iam utique & constat ex horum omnium aequis portionibus, non compositis modo, sed etiam per totas se mistis: quod nostrum plane nemo efficere potest, sed est naturae opus. Quaecumque igitur partes cute sunt duriores, veluti ossa, cartilagineae, cornua, pilii, vngues, ligamenta, vngulae, calcaria, in his omnibus siccum praevalet: quaecumque vero molliores sunt, sicuti sanguis, pituita, sebum, adeps, cerebrum, medulla tum spinalis, tum altera, in his humidum plus est, quam siccum. Quinetiam, quanto siccissima omnium, quae sunt in homine, pars, cutem siccitate superat, tanto rursus a cute superatur, quae est humidissima. Porro videtur nunc disceptatio nostra, ea, quae vtilissima sunt, attingere: ac docere simul, quod tum animalium tum vero aliorum omnium corporum temperatissimus sit homo: simul quod omnium, quae in eo sunt, particularium, cutis, quae intra manum habetur, omnis excessus plane sit expers. Insistentes igitur hoc loco, veli memmus, quis nam sit optime temperatus homo, quem scilicet totius substantiae, vel potius tum hominum, tum reliquorum animalium, medium, veluti regulam & normam, statuente, reliquos omnes huic collatos, calidos, frigidos, humidos, siccos ue dicere oporteat. Concurrant ergo, oportet, in hoc homine multae notae: quippe & cum vniuersa substantia collatus medius apparere in ea debet, & magis etiam cum hominibus & bestiis. Ac medij quidem in vniuersa substantia communes notae dicuntur iam sunt: quae vero in animalium speciebus notantur, actionis perfectione, quae cuique sit, conueniens, iudicantur. Conuenit autem homini, ut sit sapientissimus: canis, ut mitissimus pariter sit & fortissimus: leonem, ut tantum sit fortissimus: sicuti ouis, ut sit tantum mitissima. Iam vero, quod corporis actiones consentientes esse animi moribus oporteat, tum Aristoteli in ijs, quae de partibus animalium scripsit: tum vero nobis alibi nihilominus est monstratum: ac methodus quidem haec est:

Aest: Exercitari vero, ut non in singulis modo animalium generibus, sed etiam in vniuersis medium prompte quis noscat, id cuiuslibet hominis non est, sed diligentis in primis, & qui per longam experientiam & multam omnium particularium peritiam, inuenire medium queat. Quippe ad eum modum plurae, pictores, statuarij, alij denique fictores, quae pulcherrima in omni specie sunt tum pingunt, tum fingunt, veluti hominem, equum, bouem, leonem formosissimum, ad id, quod medium est in illa specie, collineantes. Laudantque homines quandam Polycteti statuam, canonem appellatam, inde adeo id nomen sortitam, quod partium inter se omnium competentiam ad vnguem habeat. Habet autem, quem nunc quaerimus, plus aliud, quam canon ille, cum non solum iur moris ac fidei caliditatis & frigiditatis in medio consistat is, qui ita est carcos siue quadratus est homo, sed etiam optimam formationem sit adeptus: quae fortasse bonam quatuor elementorum temperiem est comitata: fortasse diuiniorem locum sit sortita, abunde liquet: quod autem & in calore esse eiusmodi hominem, id vero est necessarium: quippe mediocritas in carne ex mediocritate temperamenti prouenit. Protinus autem adsequitur tale corpus, ut optime ad actiones sit comparatum: tum in mollitie & duritie, praeterea calore ac frigore, mediocriter se habeat: atque haec omnia insint cuti, huiusque maxime illi parti, quae est intra manum, scilicet quae callum nullum eiusmodi contraxit, qualis in remigibus & fossoribus cernitur. Cum enim gemini vsus causa manus sint factae, tactu discernendi, & rem quamptiam comprehendendi, utique, quae molles sunt, ad exquisitius tangendum: durae ad aliquid maiore vi capiendum, magis sunt idoneae. Quinetiam cutis, quae non solum omnium hominis partium, sed etiam vniuersae, quae generationi corruptioneque subijcitur, substantiae media est, ea nec callosa nec dura lapidea ue est, sed secundum naturam se habens, quo scilicet cutis genere maxime perfectum esse tactum censemus. Ac, quod in duritie & mollitie medium omnium particularum locum sit sortita, abunde liquet: quod autem & in calore ac frigore similiter se habeat, ex eius substantia maxime intelligas licet: est enim veluti sanguine praeditus nervus, qui sit inter neruum & carnem quiddam plane medium, ut si ex mistis utrisque conflueretur. Caeterum nervus omnis exanguis & frigidus: caro multum sanguinis & calida: media inter vtrunque est cutis, nec plane exanguis, ut nervus, nec sanguine abundans, ut caro. Si igitur hanc omnium animalium partium veluti normam iudicemus proponens, reliqua illi conferas, atque ad eam examines, octo diuersas in temperies in eis inuenies. Iam que membratim tibi de omnibus deinceps differam. Humidissimum frigidissimumque in corpore pituita est: calidissimum, sanguis, non tamen est is perinde humidus, ut pituita: siccissimum ac frigidissimum est pilus: minus eo & frigidum & siccum est os: hoc vero minus siccum est cartilago: proxime hanc sequitur ligamentum, & quem Graeci composito nomine Chondrosyndesmon, id est cartilagineum ligamentum, vocant: post hunc tendit: deinceps membrana, & arteria, & vena, ipsa scilicet corpora vasorum: succedunt deinde nervi duri. Molles autem nervi in humiditate & siccitate mediam naturam, sicuti cutis, obtinent: nam in altera oppositione, quae est calidi & frigidi, nervus mollis in medio non est, sed tantum ei deficit de calore, quantum de sanguine. Ita vero & reliqua omnia prius dicta tanto sunt cute frigidiora, quanto minus habent sanguinis. Etiam tunicae ipsae, maxime sanguineorum vasorum, articularum dico & venarum, non solum exangues sunt, sed etiam frigidae natura: contactu tamen sanguinis calefiunt, atque ad medium temperamenti statum veniunt. Sanguis vero ipse a corde suum accipit calorem: quippe id viscus natura tum omnium animalium particularum maxime sanguineum, tum vero calidissimum est: proximum illi iecur est: verum cor paulo, quam cutis, minus est durum, iecur multo. Itaque etiam humidius, quam cutis, cor est, quanto scilicet est mollius. Iam vero caro humidior cute est, eadem tamen calidior: spinalis autem medulla cute est humidior, atque etiam frigidior: sicuti haec rursus humidius est cerebrum: cerebro autem ipso adeps, cui concretio contingit propterea, quod membranis adiacet: crasso namque oleo D est similis, eo que congelatur, ubi cum frigidis & exanguibus particulis coniungitur. At neque circa iecur coire adeps potest, neque circa arterias, venas ue, aut cor, sed nec circa aliam vllam praecalidam particulam. Quoniam autem cogitur per id, quod valde est frigidum, idcirco calefacta liquatur, caeterorum coagulatorum ritus: ac cerebrum calefactum minime liquatur, eoque adipe minus est humidum. Porro minus humida, quam adeps, est & pulmonum caro, ut quae nec ipsa calefacta liqueat: iam longe etiam adipe minus humida est, tum lienis, tum renum caro. Omnia tamen haec cute sunt humidiora. Harum rerum demonstrationes proximo libro tradam, sicuti omnia, quae ad vniuersam de temperamentis disputationem defunt, duobus deinceps commentarijs exponam.

Galeni

Al. enecat.

A. l. i. f. 2. d. 3.  
c. 2. fol. 5. c.A. l. i. f. 1. d. 3.  
c. 2. fol. 4. d. h.A. l. i. f. 1. d. 5.  
c. 2. fol. 5. d.

De Temperatura Hominis multis medijs dignoscenda pertractat.

Quid actum sit superiore libro, ac de Homine temperatissimo.

CAP. I.



Uod multifariam quidem dicitur humidum, siccum, calidum, & frigidum corpus, in proximo definitum est libro. Demonstratum praeterea est nouem esse temperamentorum differentias, una quidem, quae mediocritas sit & eucratos, quae etiam temperata vocemus: reliquas omnes interperatas, quatuor simplices, una scilicet in quaque prepollente qualitate, vel calore, vel frigore, vel siccitate, vel humiditate: quatuor ab his diuersas, in quibus vtriusque oppositionis altera qualitas exuperat: dico autem duas oppositiones, alteram quae est calidi & frigidi: alteram quae est humidi & siccitatis. Ab his ad notas earum digressi, de temperata natura disceptauimus, quoniam haec omnium prima, virtute, potentia, cognitionisque ordine sit. At, cum temperatum aliud absolute dictum inueniatur in vniuersa rerum natura, aliud in singulis generibus, principio visum est de eo considerandum esse, quod communiter in vniuersa natura assumatur. Huius norma iudiciumque erat elementorum portiones aequalitas: ob quam extremorum omnium medium ad vnguem redditum, eucraton & symmetron (siue temperatum & mediocre maus) dicitur. Reliqua, quae in singulis generibus temperata dicuntur, proprijs corporum functionibus, vltibusque iudicantur: eoque fit, ut idem animalis cuiuspiam stirpis, uel corpus, omnium, quae in eodem sunt genere, medium esse possit, id est in illo genere eucraton & mediocre: alteri vero cuiuspiam comparatum vel stirpium, vel animalium, vel inanimatorum generi, dyscraton siue interperatum. Quippe viuens corpus cum demortui corpore collatum, humidius eo calidiusque est: verbi gratia, leo viuens leone mortuo, tum ipse se ipso, tum alter altero, calidior humidiorque est. Atque inde adeo dictum veteribus est animal calidum & humidum esse, non absolute sermone, quod humiditas in eo calor uel exuperet (sic enim inuenire est animalia sicca frigidaque complura, veluti culices muliones, culices vinarios, muscas, apes, formicas) sed ut ad mortua collata.

Viua enim apes calidior humidiorque, quam mortua est, & formica viua, quam mortua: cum homine tamen, equo, boue uel collata, tum alijs sanguine praeditis animalibus, omnia id genus frigida siccaque temperata sunt. Quin, si ad vniuersam naturam spectans ea expendas, ne sic quidem, quo minus frigida, siccaque sint, elabantur. Veluti enim in vnoquoque genere, ubi quidam mediocritate recessit, ab eo, quod vincit, nomen accipit: itidem in vniuersa substantia, cum aliquod medium transierit, non amplius eucraton, sed vel calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum nominabitur. Monstratum. n. supra est hominem non solum animalium stirpium uel, sed etiam reliquorum omnium, maxime esse temperatum. Quoniam autem ex multis & dissidentibus is conditus est partibus, manifestum est, quae pars medio omnium sit temperamento, eam esse maxime eucraton, siue temperatam: quae namque animalis eius, quod medium sit temperamenti, media particula est, haec omnium simpliciter est temperatissima. Monstratum vero est, id esse in homine vocatam cutem, atque huius eam maxime partem, quae in manu est interna: si tamen, qualem eam natura est molita, talis persistit. Iam vero, quod nec cuiusque hominis cutis, medium absolute sit vniuersae substantiae, sed eius, qui maxime est temperatus, dictum prius est: plurimam enim esse ipsis quoque hominibus inter se differentiam. Verum maxime temperatus est, qui corporis habitu medius horum extremorum apparet, gracilitatis, crassitudinis, mollitiei, duritiei: itemque caloris & frigoris: inuenias enim cuiuslibet hominis tangetendo corpus, vel mitem & halituosum calorem, vel igneum & acrem, vel horum neutrum, immo frigiditatem quandam praepollentem: frigiditatem autem praepollere, ut in animalis corpore, intelligere oportet, eoque tum sanguine praedito, tum humido. Ac corpore quidem talis homo est temperatissimus. Idem animo quoque medius omnino est audaciae & timoris, cunctationis & praecipitationis, misericordiae & inuidiae: fuerit vero talis alacer, amicorum amans, humanus, & prudens. Et temperatissimus quidem homo ex his primis potissimumque agnoscitur: his accedunt non pauca eorum, quae ex necessitate sequuntur. Quippe edit, bibitque moderate: & nutrimenta non solum in ventre, sed etiam in venis & tota corporis mole, probe concoquit: omnesque (ut semel dicam) tum naturales, tum animales dictas virtutes inculpatas habet: cum & sensuum facultatibus, & membrorum motibus optimis, sit praeditus: tum viuido colore semper sit: tum ad perspiratum excrementorum bene comparatus: idem medius inter somnolentum & pervigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrum colorem & album: pilosque habeat, cum puer est, magis rufos quam nigros: cum in flore est, contra.

De Aetatum temperamentis.

CAP. 2.

AT, quoniam differentiarum, quae ex aetate eius spectantur, mentionem feci, non alienum sit aliquid iam de his quoque apponere. Porro volebam vniuersiusque praedictarum notarum

A. l. i. f. 1. d. 3.  
su. i. c. 4. f. 45. g

A. l. i. f. 1. d. 3.  
c. 1. fol. 4. h

A. l. i. f. 1. d. 3.  
3. fol. 5. g

A. ibidem. h

Atarum causas persequi: verum, cum ad ea, quae nunc sunt proposita, magis urgeat aetatum consideratio, quae etiam maximam nobis ad causarum inuentionem facultatem suggerit, huic primum nunc insistamus. Intelligamus igitur recens formatum animal in utero matris, quo sciamus quae ratione humidissimum calidissimumque sit. Prima enim eius constitutio ex sanguine & semine est, quae humida & calida res sunt. His autem magis semper sicciscentibus, primum quidem formantur membranae, tunicae, item viscera, & sanguinis vasa: vltima vero perficiuntur ossa, & vngues, & cartilagineae, concreta scilicet eorum substantia: ante enim, quam vel tendi possit subiecta substantia, vel concrecere, nihil fieri memoratorum potest. Et tunicae quidem, ac membranae, arteriaeque, & nerui, & venae, tenfae ea: ossa, cartilagineae, vngues, vngulae, & viscera, coagulata ea perficiuntur. His vero in utero perfectis, ita deinde paritur infans. Est vero adhuc in summo humidus, veluti materis alga: idque non sanguinis valis modo, & visceribus, ac carne, sed etiam ipsis ossibus, quae scilicet siccissima sunt omnium, quae in nobis sunt, partium. Verum tum haec, tum reliqua tota una cum his membra, quali cerea sunt, infantium nutrices fingunt, formantque: tanta est in toto puellorum corpore humiditas. Quin, si recens editum porcellum vel esse, vel dissectum inspiciere velis, carnem quidem eius mucosam, praehumidamque inuenies: osseum vero genus vniuersum caelo, qui modo sit coagulatus, assimile: adeo, ut nuper nati animalis corpus propter redundantem in eo humorem libens non comedas. Quod maxime tum suilli, tum ouilli foetus, corporibus accidit propterea, quae ea maxime sunt humida: caprinum, quod siccius sit, & melius esui est, & iucundius. Contra vero, quam in nouellis porcellis, quaecumque iam senuerunt, haec ossa quidem omnia & ligamenta vniuersa praesicca, sine succo, & inlipida possident: carnem vero neruosam & duram: arterias quoque, & venas, & neruos, aetatis culpa lori instar, insuaues, & sine succo. Quae medio statu horum ac nuper natorum sunt, quae vti que iam aetate processerunt, quantum a senio absunt, tantum & ab extrema siccitate sunt remota. Quae minorum sunt, atque adhuc augefcunt, tantum ea quoque ab gestati etiamnum foetus humore absunt, quantum processerunt aetate. Florescens vero aetas omnium animalium, maxime in medio extremorum est, neque, sicut senium, ad summam perducta siccitatem, neque, velut infantium aetas, in humore & multo viuido mersa. Cur igitur aliqui celebratum medicorum humidum esse senium prodiderunt: an videlicet, quod excrementorum abundantia sunt decepti: quippe tum oculi his lachrymis suffunduntur: tum nares destillatione manant: tum in ore eorum saliuarum copia exuberat: ad haec tum tussunt: tum excreant pituitam, scilicet pulmones quoque haec esse refertos indicantes: venter quoque illis pituita est plenus: tum singuli articuli quodammodo mucosi. Caeterum nihil horum obstat, quo minus senium corpora sicca censeantur: ut quorum neruos, & arterias, & venas, & membranas, & tunicas instrumentorum omnium, multo, quam prius erant, sicciores, inuenias, circumfundam autem illis extrinsecusque aut pituitosum quendam humorem, aut mucosum. Verum tantum abest, ut eiusmodi signa vniuersa senilem aetatem humidam confirmet, ut etiam siccam esse prope testentur: iccirco namque particula quatuor siccior, quam ante, euadit, quod per caloris imbecillitatem similiter non nutritur, foris siquidem illi copia humidi excrementi superfluitat, corpus autem cuiusque intrinsecus siccum est, ut quod nec trahere intro nutrimentum valeat, nec eo sufficienter frui. Est ergo humidus senex, non proprijs suis particulis, sed excrementis: rursus siccus, non excrementis, sed particulis ipsis: ita nimirum alio genere siccus, alio humidus. Verum non est ad praesens de excrementis eius, sed de proprijs partibus disceptatio, quarum secundum naturam actiones vitam eius complent. His igitur siccus senex est, quibus scilicet puer erat humidus, ipsis nimirum solidis corporis particulis, ossibus, membranis, ligamentis, arterijs, venis, neruis, tunicis, carnisque. Meritoque Aristoteles senium marcenti stirpi assimilat. Quippe stirpes, nouellae dum sunt, molles humidaeque cernuntur: senescentes, assidue magis siccifcere videntur: ad postremum aridae prorsus redduntur, idque ipsis mors est. Ac, quod siccissima aetatum senilis sit, ex iam dictis liquet: quod autem & frigidissima sit, id vel magis est euidentia, ut de eo nemo dubitauerit. Nam & tangenti senes frigidum apparent, & facile in frigidum statum mutantur: & nigri, & liuidi fiunt: & frigidis morbis facile capiuntur, apoplexia, neruorum resolutione, stupore, tremore, conuulsione, destillatione, raucedine. Porro perijt eorum omnis, paulo minus, sanguis: eoque vna perijt & coloris rubor. Iam vero concoctio ijs, & digestio, & sanguificatio, & appositio, & nutritio, & appetentia, & sensus, & motus, oblaesa omnia sunt, vitiolesque affecta. Et quid, quae so, aliud est senium, quam via ad interitum? Itaque si mors, naturalis caloris est extinctio, vti que senium veluti tabes quaedam eius fuerit. Verum non perinde de puerorum, & florentium aetate, inter medicos conuenit. Sed nec dirimere inter eos litem est promptum: probabiles enim sunt vtrorumque rationes, tum eorum, qui pueros calidiores esse, quam florentes aetate, censent: tum eorum, qui contra, florentes calidiores pueris esse contendunt. Alteri namque ex eo, quod sanguinis humor omnium, quae in animalis corpore secundum naturam continentur, calidissimum sit: tum quod foetus in utero propemodum sanguis tantum sit, post autem fingendis vti que iam particulis aliud os efficitur, aliud arteria, aliud vena, aliud diuersum ab his aliquid, omnia tamen rubra: tum quod sanguinem sincerissimum, calidissimumque obtineant: colligunt calidissimum esse, gestatum in utero foetus: quod si est, etiam pueros, quanto gestatis in utero propiores sunt,

† beyon, idest muscus.

† Addendum ex graecis, plurimum.

sunt, tanto esse florentibus ætate calidiores. Alteri verò, quod etiam plurimus sit in florentibus sanguis, E ac copiosior, quam in pueris, ita, ut eius occasione crebro his sanguis profluat: quin etiam quod flauæ bilis succus, qui sanguine multo est calidior, plurimus his sit, propterea calidiores esse florentes, quod pueros, confirmant. Rursus illi ab ipsis functionibus, quod tum augeantur, tum plura, quam pro corporis sui portione, alimenta tum appetant, tum conficiant, validum esse in pueris calorem asserunt. Hi contra, humiditatis occasione potius, quam caloris vi, augeri illos contendunt: at concoctione non modo florentes non vincere, sed etiam longe ab ijs pueros vincunt: nam & vomitiones ijs ex incoctis cibis accidere, & defectiones, cum ipsi cibi adhuc humidi sunt asperius, nec adhuc in succum mutati: Quod si appetunt plura, nihil id facere ad caloris robur: primum enim id non accidere caloris copia, ut animal appetat plura, immo contra, refrigeratis scilicet his partibus, quibus appetentia debetur: deinde, quoniam non tantum ad nutritionem, sed etiam incrementum, alimenta dispensantur, iccirco etiam pluribus nutrimentis ijs esse opus: iam verò reliquis functionibus vniuersis, et non obscure inferiores esse pueros ijs, qui florenti sunt ætate, ut quod nec ingredi, nec currere, nec portare nec quicquam in summa functione actiuarum similiter obire queant: cum florentibus tum sensum omnem, tum intellectum, ad summam perfectionem bonitatemque peruenisse dicant. In summa, puerum adhuc imperfectum esse, florentem animal perfectum: in perfectis rationale esse, maxime actiuum maximum. F que princeps elementum præpollere: quin somno quoque plurimo deditos pueros videre licet, contra, minimo florentes esse contentos, quanquam hunc quoque aliter accidere, ne vel insanum quidem hominem censere aiant, quam calido victo quodam modo, grauatoque humoris copia, veluti tum ex temulentis intelligere licet, tum ijs, qui balneo liberalius sint vsi: ita verò & papauer somnificum esse, & mandragoram, & laſucam, & omnia, quæ humidiora frigidiora que temperie sunt. A tales quidem de propositarum ætatum temperie rationes vtrique afferuntur: omnes enim recensere superuacuum videtur, cum formula ipsa epichærematum vel ex ijs, quæ retulimus, satis clare perspicui possit. Eminus enim vtrique ferme que à secundis priora colligunt: ac, tanquam iam sciat auditor, quemadmodum auctio, quemadmodum concoctio, & quemadmodum nutritio fiat, verba faciunt. Simili modo de sensu, de intellectu, de functionibus tum naturalibus, tum actiuis disputant: de somni quoque generatione, & ciborum natura, mentionem faciunt: quorum nullum simplex, promptum que cognitum est, sed & multam disquisitionem requirit, nec potest fortasse vlli competere esse, nisi qui prius humidam, siccam, calidam, frigidamque temperiem sciat agnoscere. Quicquid enim eorum veluti scientes dicunt, id si demonstrare eos cogas, prorsus disputationem de temperamentis, hanc scilicet, cui nunc insistimus, desiderabunt. Quare per mutua & ex mutua sciunt ijs de G demonstrationes: ex ijs quidem, quæ nunc quarimus, ceu iam sint cognita, cum de actionibus disputant, & ciborum ac medicamentorum facultates inuestigant, ac de somno & alijs id genus differunt: rursum autem, quæ nunc sunt proposita, per illam, veluti prius iam nota, demonstrant. Ego verò eiusmodi demonstrationes non probo: quin, si fateri verum oportet, nec demonstrationes eas censeo, veluti diffusius in alijs ostendi, satiusque esse in omni docendi genere existimo ordinem conceptionum definire. Si igitur principium omnis, quæ de temperamentis suscipitur, disputationis, tractatio de elementis est, sint ne ea impatiabilia prorsusque mutationis expertia, an alterari mutarique potentia: ab illorum verò cognitione secunda deinceps est proposita nunc disputatio: non vtrique sumenda est istorum fides ex ijs, quæ non dum sciuntur, sed, sicuti tum rectum est tum verò iustum, quod firmendum ad demonstrationem est, vel euidens aliquid sit oportet, vel quod prius fuit demonstratum. Non est igitur neque de somni generatione mentio facienda, neque de concoctione, neque auctio, neque de alio id genus villo, sed ab ipsa sola nudaque subiectarum rerum substantia disquisitione ineunda, sicuti in primo libro fecimus. Quippe statuentes aliud esse, quod energia siue actus sit: aliud, quod potestate: de eo, quod actu iam calidum, frigidum, humidum, siccumue sit, prius differendum esse diximus: subinde ad ea, quæ potestate sunt, veniendum. Porro eorum quæ actu H calida, frigida, humida, siccaue sunt, obuia promptaque omnibus cognitio est, utpote quæ tactu discerni queant, qui scilicet & ignem ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. Quod si alia quepiam ratione notionem agnitionemque calidi frigidiue habent, dicant hanc nobis: inauditam enim sapientiam promittunt, immo, si verum fateri licet, stuporem potius, si rerum sensibilibus aliter quempiam habere se iudicem meliorem putant, quam ipse sit sensus. Atqui, si eorum, quæ actu calida sunt, alius esse iudex, quam tactus, nullus potest, tangant iam deinceps multos viros tum senes, tum adolescentes, tum pueros, tum infantes: ita enim inuenient, qui magis minusue calidi sint. Sin de rebus sensibilibus rationales demonstrationes quarunt, iam de nure ipsa inquirendum est, censendane sit, sicut omnibus hominibus apparet, candida: an, sicut Anaxagoras asseruerunt, non candida. Iam verò de pice simili modo, coruoque, ac reliquis omnibus æstimandum: neque enim, si non habenda est oculis fides de albo, quod vident, de nigro sine demonstratione fides est habenda. Omnia igitur, quæ sensui apparent, si iam fide carere dicunt, nec colorem album esse dicant, nisi prius id viderint ratione, immo nec calcem, nec diem, nec ipsum Solē: ad eundem modum & de voce auribus fidem abrogent, & de odore naribus, & de omni tangibili ipsi tactus sensui. Et nonne hæc sunt Pyronis hæsitatio, & nugæ immensæ? Sanè æquum fuerat eos, qui optimam se-

A libidem. h

A libidem.

A Etiam in philosophia elegissent, quæ scilicet calidum, frigidum, humidum, & siccum principia & elementa statuit, non in tantum descivisse à viris, qui hæc posuerunt, ut, quod omnis demonstratio nis principia sunt, quæque sensui, quæque intellectui sunt manifesta, non cognoscere. Et profecto quisquis de his addubitat, frustra de alijs inquirat, utpote ne quidem, unde sit incepturus, quicquam sibi relinquens. Vnde igitur in tam diuersam viam diuerterint, ac sensibilibus rerum cognitionem ratione consequi tentarint, ego sanè ne cogitare quidem possum. Et ideo quod actu calidum est, tactu iudico: siquid autem adhuc calidum non est, sed, ut tale fiat, est idoneum (quod vtrique potestate calidum appellamus) id ratione inuestigare conor. Hi verò omnia, nescio quo pacto, subuertunt, & in argumentis prolixè rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime obliti, quod vnum prauorum dogmatum principium sit, nihil de demonstratione prius meditatam simul res ipsas inquirere simul veluti scientem, quid nam demonstratio sit, demonstrare tentare. Denuo igitur ad propositum reuersi, calidum, quod in ætatibus cognoscere cupimus, primum & maxime actu iudicemus. Erit autem optimum iudicium in vno eodemque vnus infantis corpore: potest enim, & qualis calor illi ante biennium fuerit, in memoria reponi, & qualis nunc sit post duos forte vel tres interpositos annos. Si namque mutatio omnino vlla ad calidum frigidumve infanti facta videbitur, nullum præterea negocium erit, qui vsque ad florentem ætatem futurus excessus sit, colligere. Quod si plures pueros pluribus conferre florentibus ætate velis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & crassos crassis conferes: æque verò & qui colore, & reliquis omnibus, quoad fieri potest, similiter se habeant: quippe, si differentiam in ætatibus inuenire studeas, in similibus, quam maxime licet, naturis eam inquisitionem tutius facies. Porro in contrarijs naturis hanc disquirere non parui erroris est occasio, cum interim non tam exploratorum corporum ætatis, quam naturalis temperamenti gratia, differentia existat. Ad eundem modum, tum victu vniuerso, tum tempore, quibus explorator, statu, pari modo se habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: non balneo vsum ei, qui eo non sit vsum: non seinum saturo: non sitientem ebrio: non eum, qui sole incaluit, ei, qui ex frigore riger: non eum, qui vigilauit, ei, qui dormiuit: nec denique eos, qui bus contraria est vel natura, vel victus ratio, vel qualibet rerum circumstantia: sed reliqua omnia sint, quæ fieri licet, paria, vna ætate excepta. Pari modo, si vnus eundemque puellum cum se ipso conferes, oēs eius externas circumstantias similes ad vnguem seruabis: quod scilicet, siqua, harum alicuius causa, in calore & frigore differentia contingat, ætatis mutationi non imputetur. Longam tibi experiendi rationem fortasse tradere videor, sed planè verissimam, atque ex ipsa rei quaesita essentia C desumptam: licet in ijs, quæ de demonstratione scripsimus, à nobis est proditum: tu verò fortasse compendiarium voles, minime curans, si falsa sit. Scito ergo non solum falsam te, sed etiam longam ingressuram viam, neque tribus quatuorve annis, quod requiris, inuenturam, sed tota vita ignorantia versaturum: quantum enim accipi ex memoratorum virorum controuersia licet, non est quod putemus clare aliquid demonstrari posse: sed nec rationabile omnino est ex ijs, quæ posteriora sunt, ea probari, quæ sunt priora. Ergo calidum frigidumque corpus, quod saltem actu, nec adhuc potestate tale sit, sensu iudicemus, nullo nunc tum priorum iudicio, tum reliquis omnibus notis: & te iam, ceu recte iudicaturum, ad ipsam experientiam remitto: meum autem iudicium ipse interpretabor. Complura enim deinceps corpora non puerorum modo, vel infantium, verum etiam, adolescentium, & ætate florentium curiose tangens, neutros vera locutos inueni, nec eos, qui absoluto sermone calidorem: nec eos, qui frigidorem esse florentem ætatem, quam puerilem, dixerunt. Si enim reliquis omnibus, quæ extrinsecus adueniunt, alterationibus circumcisit, eas, quæ ex sola ætate proueniunt, differentias æstimaueris, neuter absolute loquenti videbitur tibi calidior: quippe dissident eorum calores qualitate, quæ ex imparitate diffusus creatur: cuius rei occasione non nulli vel eos, qui secum versentur, vel se ipsos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum, valentorem esse calorem autumant. D Est enim puerorum calor magis halituosus, & copiosus, & tangenti blandior: florentium calor subacre quiddam habet, ac non suauis. Hæc igitur tangenti occursum differentia plures inducit, qui florentium corpus calidius esse pronunciant: res verò aliter se habet. Quippe, qui in varia materia tactum suum ad calorem tum valentorem, tum imbecillorem, tum parem discernendum exercuerit, huic non dubito puerorum calorem florentium calori vel parem vel ampliorem visum iri. Est porro exercendi ratio hæc incipiendum enim ab eo, quod euidens maxime est. Balnearum aer ita est aliquando calens; ut nemo eum ferat, sed vni in eo versatus videatur: aliquando ita est frigidus, ut sudare in eo non sit: iam tertium quoque quendam esse & ab his diuersum; quem vtrique maxime requirimus, temperatum aeris statum quid refert dicere? Iidem tres caloris status in solij quoque apparent aqua: quippe quæ & calida adeo, ut vrat: & frigida adeo, ut ne calfaciat quidem: & temperata adeo, ut calfaciat modice, sæpe offenditur. Ergo, si te, vter sit calidior; perconter, aqua ne temperata, an aer temperatus, neutrum dicere possis: cum enim ambo similiter corpori blanda sint & mediocri temperie, alterum eorum dicere calidius esse, alterum frigidius nulla dici ratione videtur. Iam, si intelligas aquam labri ea esse caliditate, ut ferueat, aut aerem balnei prorsus inflammatum, ab vtroque te pari modo deurendum constat. Rursus, si aquam ita intelliges frigidam; ut procul à glaciando non ablit: aut aerem prorsus refrigeratum, sicut, cum

Prima Classis.

c

ningit,



tingit, conspicitur, patet, quod vtriusvis occurfu pari modo refrigeraberis rigebisq; . Ergo sum-  
 mum tum calorem, tum frigus, similiter in aqua, similiterq; in aere frige: præterea medium ambo-  
 rum extremorum statum simili modo in vtroq; constituit: hoc casu, quod in medio interuallo extre-  
 morum & medijs status, tum in aqua est, tum in aere, eadem excessus distantiaq; rationes habebit;  
 tantoq; dices alterum mediocri esse calidius, quanto alterum: ad eundem modum & frigidius, quã  
 mediocre, tanto esse aquam aliquando dices, quanto & aerem, tamen si furus vtriusq; occurfus tangen-  
 ti idem non sit vtriusq; neq; enim simili modo aqua temperata, sicut aer temperatus, tactum afficit.  
 Et quid opus est, in tam dissimilibus exemplum proponam: cum ipse aer, qui simili sit colore, var-  
 rie tangenti occurrat, prout aliàs veluti caliginosus & halituosus, aliàs veluti fumosus & fuliginosus  
 interim purus omnino est. Igitur in pluribus isdemq; differentibus æqualitas caloris consistit: que  
 inconsideratis, quasi inæqualis sit, imponit, propterea scilicet, quod non vndequaq; similis apparet.  
 Cæterum homo, qui rationes, quas proposui, expenderit, & sensum in multa particularium experi-  
 entia exercuerit, is nimirum æqualitatem caloris in pueris florentibusq; inueniet: nec eo falletur,  
 quod alter in humida, alter in sicca substantia representetur: quippe lapis aliquando pari cum aqua  
 calore esse potest, nullum eo faciente discrimen, quod lapis siccus sit, aqua humida. Ita igitur mihi,  
 cum pueros, iuuenes, adolecentes milites considerarem: præterea eundem, infantem, puerum, ado-  
 lescentemq; factum, nihilo calidior visus est nec puer, quam ætate florens: nec ætate florens, quam  
 puer: sed tantum (quemadmodum dixi) in pueris magis halituosus, & multus, & suavis: in florenti-  
 bus exiguus, siccus, nec similiter suavis esse caloris occurfus: si quidem puerorum substantie, vt pote  
 humida, multum foras effluit: florentium substantia parum, vt pote sicca. Itaq; neuter eorum sim-  
 pliciter videtur altero calidior, sed alter multitudine eius, quod distatur, alter acrimonia: quippe in  
 siti caloris puer plus habet, eiusq; blandioris, si quidem ex sanguine & semine ortum habet: in flo-  
 rentibus ætate exiguus & siccus, nec similiter suavis calor tangenti occurrit.

De Particularum corporis Temperatura, ratione & tactu dignoscenda. CAP. 3.

**E**rgo calidi<sup>us</sup> frigidiq; corporis solus tactus est iudex: humidum autem & siccum vna cum tactu ratio.  
 Quippe quod siccum est, durum prorsus est, at hoc tactu omnino dignoscitur: non tamen, si  
 quid durum est, idem statim & siccum est: etenim inseparabilis à sicco corpore duritia est, non ta-  
 men eius vnus propria: nam, & quod à frigore concretum est, durum cernitur, sicut glacies. Quo  
 vtique minus siccum humidumq; ad eundem statim discretio est, ante scilicet, quam æstimatum sit quem  
 admodum se in calore habeant & frigore. Neque enim, si quid cum summo frigore representatur  
 durum, id etiam siccum est: nec, si quid cum vehementi calore est molle, idem statim est humi-  
 dum: verum, cum mediocriter est calidum, tum æstimare, durum ne, an molle sit, oportet: si enim  
 molle sit, humidum est: si durum, siccum. Verum, si hæc ita se habent, partium, quæ in huma-  
 no corpore sunt duræ, nulla est humida: neque enim tanta esse in eo frigiditas potest, vt aliquid  
 in ipso concrecere in duritiem queat. Potest quidem, quod prius fuit fluxile, aliquando concrecere,  
 veluti adeps: quod enim oleolum in sanguine fluxileq; & pingue est, vbi in frigidum venit lo-  
 cum, cogitur: durum tamen ne sic quidem efficitur. Commode igitur dictum veteribus est humi-  
 dissimam esse adipem: secundo post eam loco carnosum genus. Eius autem plures sunt species, pri-  
 ma quidem, que proprie caro appellatur, quam scilicet nusquam in corpore per se inuenies, sed est  
 perpetuo musculi pars. Ab hac cuiusque viscerum propria substantia est: eam Erasistratus paren-  
 chyma vocat, qualisq; pro re parua leuisq; habet, parum intelligens cuiusque visceris actionem  
 huic carni acceptam referri: sed horum non est nunc tempus. Quod autem ipsum cerebri pulmo-  
 nisq; proprium corpus proximum ad ipsi humiditatis ratione sit, ex mollitie eius coniectare licet:  
 non enim à frigido congelatur, cum nec calore fundatur. Propinquam his naturam habet medul-  
 la: non est tamen eiusdem generis cum cerebro & spinali medulla, ea, quæ in quolibet habetur of-  
 se: sed cerebrum & spinæ medulla eiusdem sunt generis, reliquæ omnes medullæ alterius naturæ  
 sunt. Est tamen humidius ac calidius cerebrum, quam spinalis medulla, eoq; etiam mollius: præ-  
 terea ipsius cerebri priores partes tanto sunt humidiores, quanto molliores. Omnia tamen hæc  
 cute non humidiora modo sunt, sed etiam frigidiora: vnoq; verbo, omne exangue frigidius san-  
 guine prædito est. Proxima cui est mollium neruorum natura: duriores autem in humido & sic-  
 co secundum cutis naturam se habent: calore ab eius natura tantum absunt, quantum consentiens  
 est exangue corpus à sanguine prædito abesse. Lienis autem, renum, & iecinoris caro tanto cu-  
 te est humidior, quanto est mollior: calidior autem, quanto magis abundat sanguine. Iam cor-  
 dis caro omnibus his tanto est siccior, quanto est durior: calidior verò non modo his, sed etiam  
 omnibus planè corporis particulis: quod etiam sensu clare deprehendas, licet, in pectoris ani-  
 malis dissectione, si digitos in sinistram eius sinum immiseris, inuenies enim locum hunc om-  
 nibus, quæ in animali sunt, non paulo calidiorum. At iecinoris, lienis, renum, & pulmonis ca-  
 ro simplicis cuiusdam naturæ est, circa cuiusque visceris venas, arterias, & neruos crescent. Cor-  
 dis simplex carnis natura non est, sed sunt in eo fibræ, quales in musculis cernimus, quibus caro  
 circumharet: cæterum non est idem fibrarum genus: sed, quæ in musculis habentur, neruorum  
 & ligamentorum sunt particule: cordis propria quadam fibrarum est species, æque scilicet, vt  
 venarum

A. l. r. f. 1. d. 5.  
 fu. r. c. 3. fol.  
 44. 13.

A. l. r. f. 1. d. 5.  
 c. 1. fol. 10. b

A. l. r. f. 1. d. 3.  
 fu. r. c. 3. f. 44. c

A. l. r. f. 1. d. 5.  
 c. 1. fol. 10. a

**A** venarum tunica, atq; arteriarum, itemq; intestinorum, ventriculi, vteri, & vesicæ vtriusq; licet, n. in  
 his quoq; omnibus instrumentis propriam quandam videre carnem, suis ipsorum fibris circum-  
 natam. Atq; hæc quidem carnes cute sunt calidiores: fibre verò, quam cutis, partim paulo magis, par-  
 tim paulo minus, tum frigidæ, tum sicca sunt: partim similes omnino cutis substantiæ. Porro omnes  
 membranæ cute sunt sicciore, veluti cerebri, & spinalis medullæ inuolucra, & que meninges dicun-  
 tur. Sunt enim hæc quoq; membranæ. Iam ligamenta omnia quanto cute sunt duriora, tanto sunt &  
 sicciora. Tendones quoq; tamen ligamenti sunt molliores, at tamen cute luculenter sunt durio-  
 res. Cartilagine verò post ligamenta deinceps sunt. Præterea medium quoddam inter ea corpus:  
 appellant id anatomici quidam *νευροχονδρῶδιν σὺνδεσμον*, & quali verò cartilagineum simul & ner-  
 uolum ligamentum dicas: est autem id durum cartilagineolumq; ligamentum. Os verò omnium,  
 que cutis operit, durissimum est. At eorum, quæ ex cute extant, sicissimus est pilus: deinde cornu:  
 mox ungues, & ungula, & calcaria, & rostra, quæq; his in singulis animalium ratione carentium si-  
 miles sunt partes. Succorum optimus, & maxime proprius, ac domesticus, sanguis est. Huius velut  
 ti sedimentum ac fax, atra bilis est: quæ idcirco tum frigidior, tum crassior sanguine est: sicut flaua  
 bilis longe calidior. Frigidissimum verò ac humidissimum omnium, quæ in animali habentur, pi-  
 tuita est. Instrumentum autem, quo id cognoscitur, ipse est tactus: veluti Hippocrates in libello de  
 hominis natura monstrauit. Cæterum, quod frigida sit, vnus tactus discernit: quod verò humida  
 quoq; pariter tactus, visus, & ratio iudicant: & tactus quidem ac visus, quod talis his cernitur: ratio  
 verò, vbi non caloris copia, sed naturali humore, talem esse definiuit. Ac particule quidem & succi  
 corporis ad hunc modum se habent.

De Dignoscendis Temperamentis per crassitatem & gracilitatem. CAP. 4.

**D**e ijs, quæ temperamenta comitantur, deinceps agendum. Comitantur enim ea & quæ di-  
 sta iam sunt: immo potius inseparabilia omnino sunt, à sicco quidem corpore duritia: ab  
 humido mollities, si tamen cum tepido calore est. Sed & crassitudo habitus, & gracilitas, tempera-  
 menta sequuntur, non ea modo, quæ naturalia sunt, sed etiam si qua ex longa consuetudine sunt con-  
 tracta. Multos si quidem, qui natura graciles fuerant, pingues redditos vidi: contraq; qui pingues  
 fuerant, graciles: illis quidem ex ociosa & delicata vita toto temperamento ad humidius mutato:  
 his verò multa tolerantia, & curis, & tenui victu perlicatis. Dicemus verò & horum discernen-  
 dorum notas: satius enim est, talis ne quispiam natura sit, an ex consuetudine redditus, nolimet  
 prius per aliquot signa discernere posse, quam ab alio id querere. Sanè eiusmodi signorum author  
 æque, vt reliquorum omnium, mirus est Hippocrates. Si quidem, quibuscunq; latiores venæ sunt,  
 hi calidiores natura sunt: quibus angustiores, contra magis frigidi, caloris nanq; opus est has dilata-  
 re, flatuq; extendere. Ita rationabiliter in idem ferè recidit venarum angustia cum habitu pingui &  
 crassiore: habitus gracilis cum venarum laxitate. Quod, si quis simul pinguis crassusq; est, ac ve-  
 nas laxas habet, is consuetudinis alicuius occasione, non natura, pinguis est redditus: sicut è diuer-  
 sis, si quis angustas habet venas, & gracilis est, ne hunc quidem talem esse natura necesse est. Quin,  
 cum famis vrget, mediocritatem ex laxitate venarum & angustia, non à cætero totius corporis  
 habitu, spectandam esse ait: quippe qui angustas habent venas, exigui sunt sanguinis, nec lon-  
 gam in diem ferunt: quibus laxæ, his copia sanguinis est, & citra noxam cibo abstinent. Causæ  
 horum, euidentes iam sunt ijs, qui animum aduerterint, tamen à me non referantur: sed, quoniam  
 non omnes aduertunt, necessum fortasse erit aliquid eorum causa dixisse. Quisquid in sanguine  
 pingue, leue, & tenue est, id in calidioribus corporibus alimentum quoddam calido sit, in frigidior-  
 ribus seruatur: cumq; id venæ extra se transmiserint, vbi in frigiditas particulas incidit, quod gen-  
 us membranæ sunt, circum eas concrecit: in partibus verò natura calidioribus, cuiusmodi carno-  
 sæ sunt, à calore ipso absumitur ac digeritur, nisi sicubi frigiditatis temperamentis etiam vita indul-  
 gentior accedens ipsis carnosissimis particulis adipis aliquid allinat. Qua ratione etiam, quæ hyeme de-  
 litescunt animalia, non raro inueniuntur adipe obesa. Et foemina viris sunt pinguiore, quod sci-  
 licet foemina mare est frigidior, & plurimum domi versatur. Ac, quicumque corporum habitus &  
 temperati natura sunt, & mediocri exercitatione vtuntur, hos necesse est eufarcos esse, id verò est  
 mediocri omnino corporis habitus. Quibus verò humidum abundat, & calor à mediocritate sum-  
 ma non longe abest, hi corpulenti siue carnosissimi sunt. Corpulenti rursus sunt, qui natura sunt tem-  
 perati, cæterum delides & ociosi viuunt: quippe dictum à veteribus commodissime est consuetu-  
 dinem acquisitam esse naturam. Nec fortasse oportebit, cum id iam semel dixerimus, in quouis  
 etiam capite definire, naturæ ne frigidior, an ex consuetudine, quispiam sit redditus: sed illud le-  
 gentibus remittere, me autem compendij causa proprios cuique temperamento corporis habi-  
 tus persequi. Sunt igitur non nulli, qui & graciles sint, & venas paruas habent: sed, si ex ijs quem-  
 piam incidas, adeps excidet, quam constat cuti ad internam eius membranam esse subnatam. Et ra-  
 ro id quidem in viris conspicitur, in foeminis sæpissime inuenitur: est nanq; tum frigidioris nature,  
 tum vitæ magis desidiosa, eiusmodi nota: si quidem adeps ex habitus frigiditatis semper gignitur:  
 corpulentia, siue carnis abundantia, ex sanguinis copia nascitur: mediocritas temperate natu-  
 ræ est nota. Et corpulenti quidem omnino plus adipis habent, quam temperati: nec tamen pro  
 Prima Classis. c ij carnis

2. Epid. sect. 5.  
 & 6. à principio.  
 Et sic uertitur  
 sine. Et lib. 6.  
 sect. 2. tex. 44.  
 p. 169. a. Et  
 sect. 4. tex. 25.  
 126. b

\*Al. eufarci.



carnis semper portione adeps simul augetur: sed alios habere plus carnis, alios plus adipis videas, E alij ambo pari modo sunt adaucta. Et, quibus quidem ambo pari modo sunt aucta, ijs tantum supra temperatam naturam humoris est, quantum & frigoris: quibus autem plus est adipis, in ijs frigiditas plus est, quam humiditas: aque vt, quibus caro est plenior, ijs humoris plus iusto est, non tamen etiam frigoris: cum enim calori intra debitos fines manenti boni sanguinis accedit copia, necesse est, corpulentia sequatur. Quantum autem supra mediocritatem esse sanguis debeat, id quidem mensura & pondere ostendere non est: ratione tradere licet: quippe, vbi nullum adhuc morbosum symptoma crasso corpori incidit, humoris abundantia intra sanitatis interim est fines. Monstratum enim nobis & in alijs est non parum in eo statu, quae sanitas dicitur, necessario statuendam esse latitudinem: quin id nunc, quoque in omni fere sermone nostro apparet, qui temperatam mediamque naturam reliquarum veluti canonem semper statuamus: quae vero ex huius vtraque parte, imtemperatas censamus: quod vtiq; non faceremus, nisi in sanitatis statu, maioris minorisque ratio inueniretur. Est enim alia sanitatis, alia morbi imtemperies: morbi quidem ea, quae a media temperie longissime abest: sanitatis, quae paulum. Definire autem modum ne hic quidem mensura & pondere licet: ceterum imtemperamentum, quod intra sanitatem habetur, sufficiens nota est, quod nulla functio animalis manifeste sit adhuc laesa. Quantum igitur interuallum est inter id, quod perfectissime functionem obit, & id, quod manifeste actionem aliquam habet oblesam: tanta est profectio & sanitatis, & distemperantiae quae intra sanitatem consistit, latitudo. Ab hac proxima est imtemperies morbofa, cum scilicet animal imtemperamentum vitio aegrotat: non enim huius tantum noxa laborat, sed etiam alijs affectibus non paucis: de quibus in ijs, quae de morborum differentijs scribemus, diffusius agetur. Nunc autem redeundum ad diuerculum est. Sicut enim naturali calore optimam seruante temperiem, humidum, quod intra sanitatis terminos est auctum, non adipem modo in homine, sed etiam corpulentiam gignit: & adipem quidem parcius adijcit, carnem vero multo liberalius auget: ita rursus, si humidum & siccum mediocritatem ad vnguem inter se seruent, calor autem in homine sit minor, necesse est, huius corpus adipe, quam carnis copia, magis abundet. At vero, si calor augetur, seruetque mediocritatem altera contrarietas, minus erit ei animalis adipis, quam carnis: sicut e diuerso, si quando pollet siccum altera contrarietate medium modum seruante, & gracilius & durius corpus euadet. Haec a me dicta sunt, patetque non solum ratione monstratum esse, quod simplices in animalium corporibus imtemperies habeantur, sed etiam quod singularum manifestae sint notae: nec ea modo in calore, frigore, mollitie, & duritie, sed etiam in reliquis omnibus habituum totius corporis differentijs: quarum de ijs, quae ex gracilitate & crassitudine spectantur, mox diximus, de reliquis nunc dicamus.

De Dignoscendis Temperamentis ex pilosis & glabris.

CAP. 5.

Alida igitur & licca imtemperies hirsuta est, verum ea in summo: mediocriter autem, quae calida quidem est, sed in altera contrarietate mediocritatem habet: similiter & quae licca quidem est, sed in calido & frigido media est temperie, est enim ea quoque modice hirta. Nuda pilis sunt frigida omnia temperamenta, siue ea mediocriter se habent in humiditate, siue immodice, ceterum ad summum glabra est frigida temperies & humida: minus hac, quae frigida est, sed in altera contrarietate temperata: adhuc minus, quae frigida est & licca. Quamquam putet aliquis, sicut fieri non potest, vt in terra sicca herba nascantur, nutriantur, & incrementum capiant, sic nec pilis in sicca cute: est autem secus, quippe terra, vt terra, sicca dicitur: cutis, vt cutis. Itaque siccitas, quae in terra est, maxime sine humore est: quae vero in hominis est corpore, & eius similitum animalium, nec humoris est expers, & maxime omnium ad pilorum generationem est idonea. Si quidem nec ex ijs, quae silicea testa testata sunt: nec crustatis, veluti ostreis, locustis, caneris: sed nec ex ijs, quae in cauernis delitefcunt, quales sunt serpentes: nec quae squamata sunt, cuiusmodi sunt pisces, oriri pilis possunt: sunt enim horum cutes vere & in totum siccae ritu testatae, vel petrae: Ceterum ex ijs, quae molli sunt cute, vt homo, quanto vtiq; siccior calidiorque cutis fuerit, tanto magis potest pilos gignere. Nam (vt ab exemplo terrae, quod illi praeposunt, non recedamus) herbae nec in sicca & squallente admodum terra nasci possunt, nec in humida & lacustris: verum, cum absumi coeperit redundantia humoris, tum enascuntur e terra: augetur autem largius, vbi hac quoque siccescit, modice quidem in vere, celerrime vero & plurimum in eunte aestate: siccantur autem omnino arefacta terra aestate iam media. Licetque tibi, si placet, nunc quoque (sicuti in priore libro monstratum est) ver ipsum propterea, quod ex temporibus anni maxime temperatum est, temperati corporis id assimilare cuti, potissimumque eius temporis medium, tum enim terra quoque ipsa medio quodam statu humoris siccitatisque est: quod autem veris aestati est proximum, id iam sicciorum iusto habet terram: hoc etiam amplius aestas inchoata, quam igitur dico calidam & siccam cutem, hanc maxime terrae statui assimilares, qui abeunte sit vere, vel in eunte aestate: nam media aestate in summo est sicca, perinde vt testa interiorum animalium tegmen, non vt hominum, suum, asinorum, equorum, aut alterius cuiusquam eorum, quae pilis vestiuntur. Quare, si cutem terrae comparare voluit, haecenus quoque rem consentire cum ijs, quae prius diximus, inuenient: ipsi vero sese ex homonymia non animaduertent fallunt: in sicca enim & calida cute multos magnosque nasci pilos diximus.

A. l. 1. f. 2. d. 3. su. a. c. 3. f. 44. c.

A. ibidem.

A diximus, nimirum vt de homine vel animali pilis praedito, non de ostreis aut caneris, verba facientes. Quippe per omnem cutem distatur semper aliquid a calido, quod secum etiam interni humoris non parum aufert. Verum, in quibus humida cutis est, & plane mollis, qualis modo concrefcens caseus, in ijs eorum, quae exciderunt, viae per cutem non manent, partibus scilicet eius, quae prius distabant, rursus inter se vnitis. At, in quibus dura est, non ablimilis caseo iam coacto, perforatur quidem eorum, quae exeunt, impetu: cum autem rursus vniri per siccitatem nequeat, meatibus ipsos immutatos seruat, qui etiam perpetuo transfuentium ictu assidue magis fistulantur. Si igitur, quod transfuit, vel halitus vel humor purus sit, halitui certe celer minimisque impeditus transitus est: humor in exilioribus spiramentis non nunquam haeret: aliquid etiam intro recurrere ad profundum cogitur. Sin veluti fuliginosus crassusque & terreus vapor sit, subinde contingit, vt in angustis spiramentis impactus nec facile rursus intro redeat, nec vacuari possit: hunc igitur alius rursus e profundo subiens ferit, prorsumque impellit, tum hunc rursus alter, atque illum alius: ac multos mihi eiusmodi vapores fuliginosos alium super alium impactos tempore complicari, coniungique intellige, ac vnus eiusmodi efficere corpus, quale est ea, quae foris cernitur, fuligo: nisi quod hic, quantum spissatum est, tantum etiam per transitus angustiam stipatum, in angustam prorsus redactum est formam. Vbi autem tale corpus totum obstruxerit meatum, deinceps iam violenter ictu a similibus sui, quibus exitus non est, excrementis, totum interim propellitur adeo, vt cute exire cogatur iam lori formam adeptum. Assimiles autem, quod in meatu est impactum, herbae stirpis veluti radici: quod vero ex cute iam extat, ipsi veluti stirpi. Fit autem niger pilus, cum deusto vi caloris vapore excrementum in exactam fuliginem mutatur: flauus vero, cum vapor minus torretur, quippe, quod tum est impactum, flauae bilis, non nigrae, feculentum excrementum est: albus vero pilus ex pituita nascitur: rufus, sicuti coloris flauis albiq; est medius, sic eius generatio ex pituitosa biliosaque facis media quadam natura prouenit. Crispi pili sunt vel propter siccitatem temperamenti, vel propter meatum, in quo radicantur. Et propter siccitatem quidem, ad eum modum quo corrigi, quae igni plus iusto siccantur: & quid corrigiarum meminisse est opus, cum ipsos pilos, vbi igni propius sunt admoti, protinus intorqueri videas: atque ita quidem omnes Aethiopes sunt crispi. At propter meatum, in quibus radicantur, naturam ad hunc modum: exhalatio quidem saepe imbecillior existens, quam vt rectam viam sibi moliri possit, pro modo, quo inflectitur, etiam meatuum suum figurat: interim vero exhalatio satis valens est, sed duriore, quam par est, cutis natura recta ferri regione prohibita in latera deflectitur ita, vt extrinsecus videre licet non halitum modo, aut fumum, sed etiam flammam ipsam, cum sursum agi vetatur, diuisam vtroque versus in obliquum agi. Sic igitur corporis exhalatio, vbi in aliquo loco remoratur, prorsumque agi prohibetur, obliquum sibi transitum sub cute molitur, donec longiore temporis spatio collectam aliquid eam vrgeat, & foras efflata agat. Est, quando ambobus coeuntibus, & primae exhalationis, quae meatum sinxit, imbecillitate, & cutis duritie, obliquitas pilorum radicibus contingit: quales autem in radice finguntur, tales rationabile est perpetuo fore, neque enim durorum & liccorum corporum quippiam, nisi prius mollia tur, fingi in rectum potest. Atque haec quidem est pilorum generatio. Sequens est, vt causas omnium, quae temperamenti in pilorum pro aetate, regione, & corporis natura differentijs contingunt, dicamus. Ergo Aegyptij, Arabes, & Indi, omnes denique, qui calidam & siccam regionem incolunt, nigros, exiguique incrementi, siccis, crispis, & fragiles pilos habent. Contra, qui humidam frigidamque regionem habitant, Illyrij, Germani, Dalmatae, Sarmatae, & omnis Scythica plaga, modice autem, & graciles, & rectos, & rufos obtinent. Qui vero inter hos temperatum colunt tractum, hi pilos plurimi incrementi, & robustissimos, & modice nigros, & mediocriter crassos, tum nec prorsus crispis, nec omnino rectos edunt. Et in aetatibus ad eundem modum. Infantium quidem pili, Germanis: florentium aetate, Aethiopibus: pubeorum, & puerorum ijs, qui temperatum locum incolunt, in robore, crassitudine, magnitudine, & colore ad portionem se habent. In corporum quoque naturis ad aetatum & regionum portionem pili se habent. Pueri enim admodum parui, nudi sunt pilis, quod vtiq; nec meatus adhuc villus illis in cute est, nec fuliginosum excrementum: incipientes autem pubescere, paruos, & imbecillos exigunt: tunc autem iam florent, valentiores, & multos, & magnos, & nigros habent, quod & frequentes iam meatus ijs sint facti, & fuliginosis excrementis praesiccitate & calore abundant. Ceterum pili, qui in capite, supercilij, & cilijs habentur, etiam pueris nobis innascuntur: siquidem generatio ijs est, non qualis herbis, sed qualis stirpibus, prima ratione a natura conditis, non temperamentum ex necessitate sequentibus, sicuti in libris de vsu particularum est monstratum. Verum hi quoque, quod quidem sint, id naturae arti acceptum ferunt: quod nigri, rufi ve, vel alio quouis sint colore, id aetatis temperamento omnino debent. Subrubi enim fere sunt, quoniam, quod in meatibus est impactum, non dum totum est nigrum, quippe cum humiditas multo sit, & transitus facilis, & deustio imbecilla. Boni vero incrementi, & modice crassi sunt propter excrementorum, quibus aluntur, copiam: quippe ipsa pars corporis, in qua fiunt, sicca est, tota nanque calua ossa est, cutis vero, quae illi est circumdata, tanto reliqua totius corporis cute est siccior, quanto etiam est durior: ascendit tamen tum ab ijs, quae circa cerebrum sunt, tum vero ex toto corpore, fuliginosi excrementi non parua vis: Quo fit, vt, quale aetate florentibus totum

† Cuius scriptum habetur. 1. Epid. com. 2. l. 78. a Gal. in l. de temper. dicitur esse capillorum: nigros sequi temperantem frigiditatem, vnde dubitari potest locum esse mendosum.

† Additur et in Greco.

† Antiquus imtemperes hirt, At est sequuntur sinem pubertatis, vt Gal. comparat extremis pubertatis est principio.

Prima Classis.

c ij est

est corpus, eiusmodi iam infantibus sit capitis cutis: eoq; rationabilius non nulli procedente tempo...

De vniuersi Corporis Temperatura dignoscenda. C. A. P. 6.

Est autem ei, quod dicimus, diligenter attendendum, ne imprudentes nosmet ipsos fallamus, si...

† ουσιογγο- μαντιν

† διαρροη- νορ.

† διδραμο- ται τα κωδ.

A ventriculus, quo pulmo, quo cerebrū, ac reliquarū per se vnaquaq; seorsum sit. Atq; hæc quidē ex...

A. l. 3. f. 15. l. 1. c. 2. fol. 325. c. d

A. l. 1. f. 1. d. 4. c. 1. fol. 7. e

Prima Classis. c. iij. Præterea

Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur, quæ porri colorem imitatur, debet omnino ijs ci-  
 bus fuisse non panis, non suilla caro, simile ve aliquid, sed necessario aliquid, quod his calidius fuit,  
 neq; id boni succi: quibus autem ex iccinore in ventrem defluxit, ijs flava ea, pallida ve euomitur,  
 etiam si boni in primis succi fuit, quod sumperunt, etiam si ad summum fuit concoctum: immo ve-  
 ro magis ijs, qui ad vnguem concoxerunt, flava vomuntur, atq; etiam magis ijs, qui diutius cibo  
 abstinerunt: quæ verò bilis porrum refert, ijs solis gignitur in ventre, qui vtiq; concoxerunt male.  
 Quin etiam sollicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, abstinentia, & inedia, succi flava bilis plus  
 acervant propterea, quod plus eius succi in iccinore gignunt. Sunt igitur tum hæc certa indicia: tum  
 ad hæc, quod vbi siccum & igneum ventriculi calorem conversio ad biliosum sequitur, panis & suilla  
 & bubula caro commodius, quam saxatiles pisces, concoquentur: cum, si ex iccinore bilis affluat,  
 ex comestorum mutatione nulla secutura sit concoctionis diuersitas. Atq; his quidem discernitur,  
 quod non temperamenti, sed alterius cuiusquam gratia provenit. Ad eundem modum, si defluens  
 à capite in ventrem pituita acidi ructus causa est, conveniet simili ratione hic quoq; à ventris pro-  
 prio affectu hanc discernere. Æque verò & capitis dolores, ex propria ne eius intemperie, an pro-  
 pter ventris aliqua excrementa incidant, discernendi. Jam cerebrum ipsum cuius sit temperamen-  
 ti, per se aestimare est fatius, quam ex corporis totius affectu: ipsius autem per se consideratio, ex can-  
 thide, catarrhis, tussi, defluatione, & salivæ copia nititur, quippe quæ omnia id frigidius humidiusq;  
 esse doceant: atq; his amplius, si ex levi qualibet occasione in hos devenit affectus. At caluities ex  
 siccitate provenit: nigrorum autem, & frequentium pilorum proventus boni in cerebro tempera-  
 menti nota est. Ergo ad hunc modum de temperamenti in eunda semper nobis consideratio est,  
 quanque scilicet particulam seorsum perpendentibus, nec ausis ex vna pronunciare de omnibus:  
 Quod vtiq; non nulli fecerunt, qui reliquos, humidos: aduncos, siccos esse dixerunt: & quibus par-  
 vi sunt oculi, siccos: quibus magni, humidos. Atq; de hoc quidem parum inter eos conventionalij  
 nanq; eorum, qui scilicet humidis particulis oculos annumerant, in quibus eos maiores vident, in  
 ijs humiditatem temperamenti pollere existimant: alij caloris vehementia, qui in prima formatio-  
 ne sursum confertim magis, copiosiorq; ferebatur, non oculos modo, verum etiam os ipsum & reli-  
 quos omnes meatus ampliores factos aiunt: ita non humiditatis id, sed caloris indicium esse. Verū  
 ambo à veritate aberrant, vno modo, eoq; communi, quod vnius particulæ occasione de toto corpo-  
 re pronunciare sunt auli: altero, quod formatricis in natura virtutis, quæ artifex facultas est, & parti-  
 culas secundum animi mores effingit, parum meminerunt. De hac nanq; Aristoteles dubitavit,  
 nunquid diuinius originis sit, atq; à calido, frigido, humido, & sicco res diuersa: quo mihi minus  
 recte facere videntur, qui tam temere de rebus maximis pronunciant, & solis qualitatibus forman-  
 darum partium causam assignant: rationabile. n. est hæc organa esse, formatorem alium. Sed & ci-  
 tra tam arduas quæstiones inuenire licet, sicut ostendimus, humidam, siccam, calidamq; frigidam  
 temperiem. Errant igitur, qui proprijs indicijs neglectis, ad ea, quæ longe posita sunt, & magnæ quæ-  
 stioni fuerunt, atq; ad hanc vsq; diem optimis philosophorum dubitata sunt, conuertuntur. Neq;  
 .n. propterea, quod pueri nalis magis sunt resimilis, florentes etate magis aduncis, idcirco rationabile  
 est resimilis omnes humidos censere, aduncos verò siccos: sed fieri potest, vt formatricis virtutis eius-  
 modi opus sit potius, quam temperamenti. Quod si temperamenti est nota, at certe eius, quod in naso  
 tm habetur, non eius, quod in toto corpore, nota fuerit. Quare frustra illud prædicant, in siccis natu-  
 ra temperamenti nasum acutum, oculos cauos, tēpora collapsa: q; scilicet in affectibus ijs, quæ corpo-  
 rali quant, atq; supra, quā par est, inaniant, hæc contingant. Sape nanq; sic accidit, sepe non ita: sed  
 videre licet totius corporis habitum & mollem, & pinguem, & album, & carnosum, cum tamē ocu-  
 li sunt parui, & nasus acutus: rursus siccum, macilentū, & nigrum, & hirsutum, vbi magni sunt ocu-  
 li, & nasus resimilis. Præstat igitur, si quidem de solo agitur naso, vt ex eo resimo humiditatem, ex eo  
 aduncos siccitatem coniectes, nec de totius aiantis temperie ex his particulis pronuncies. Pari modo  
 oculorū & alterius cuiuslibet partis, proprium temperamentū ex proprijs indicijs aestimare est fatius,  
 non de totius corporis temperie ab vna quapiam particula indicium sumi: siue enim humoris vin-  
 centis, siue caloris, siue etiam amborū, cæcios oculos indicij statuere oporteat, vtiq; proprii ipsorū  
 sic, non omnium totius corporis partium, temperamenti documentum fuerint. Neq; enim, si sicca  
 & macra crura sunt, omnino siccum est totius corporis temperamentū, aliqui nanq; affatim carno-  
 si, & pingues, & crassi, & prominenti ventre, & molles, & candidi, etiam cū eiusmodi cruribus cer-  
 nuntur: verum, si totius corporis temperies pari ratione se habeat, sicci omnino sunt quibus macra  
 sunt crura, humidis quibus crassa. Præterea, quibus acutus est nasus aut aduncus, hi sicci: quibus resi-  
 mus, humidis. Ad eundem modū de oculis, tēporibus, cæteris deniq; oibus particulis iudicandum.  
 Quibus verò impar temperamentū est, nec oium particularum idē, alienum à ratione est ex vnicæ  
 particulæ natura de oibus sententiam ferre. Porro tale quippā plurimis corū imposuit, cum non de  
 hominū modo, sed etiā aliorū animalium totius corporis temperamēto, ex indicijs, quæ in cute tan-  
 tum spectantur, iudicium ferre sunt ausi. Neq; enim, si dura cutis est, necessario siccum est animans,  
 sed fieri potest, vt tantum cutis sic sit affecta: sed nec, si nigra hæc, hirta ve est: Simili modo nec, si  
 mollis hæc, depilis ve est, humidum ex necessitate totum est animal, verum, si per totum æquabi-

liter

Aliter est attemperatum, ratio est, vt, qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium vnaquæque: sin  
 inæqualiter, non item: quippe ostræarum totum corpus humidissimum est, cutis ipsa sicillima.  
 Est enim ijs, qua teguntur, testa, cuiusmodi est nobis cutis, atq; hinc illis est Græce nomē: ὄστρακός ἐρ-  
 μα. n. nominantur omnia eiusmodi animantia propterea, q; cutis eis ostræo. i. testæ affinis est. Iam  
 μαλακός ἄρα. i. quæ molli testa integuntur, veluti marinæ locustæ, & gāmari, & cancri, cutem qui-  
 dem habent siccam, reliquam vniuersam temperiem humidā: immo verò illud ipsum humiditatis  
 in carne non nunq; animalibus causa est, q; siccam terrenamq; portionem natura his vniuersam cit-  
 ca cutem reponit. Non est igitur putandum nec, q; cutis ostræis sicca est, illico carnem quoq; esse  
 siccam: nec, q; hæc perhumida mucosāq; est, iam cutem quoq; eiusmodi esse: quippe æquum est  
 quanq; particulam ex se ipsa dignosci. Ergo tum in his peccant ij, qui cōmentarios de temperamē-  
 tis nobis reliquerunt, tum q; id omittunt, quod Hippocrates || rectissime admonuit spectandum  
 esse, ex quibus in quæ mutationes fiat: sit. n. non raro, vt præsentis notæ prioris temperamēti sint,  
 non eius, quod in corpore nunc habeatur: veluti si quis annos natus sexaginta denso pilo sit, non q;  
 calidus & siccus nunc sit, sed q; antea talis fuerit. Consiſtunt autē ei prius geniti pilis, ad eum modum,  
 quo herbæ, quæ vere sunt enatae, non nunq; perseverant astate. alij. n. spatio & paulatim contigit à  
 plurima illa hirtitate mutari, labentibus scilicet præ nimia siccitate pilis: a ijs diutissime pilis perma-  
 nent, vti que qui nec in processu temporis admodum siccantur, & à principio valentē habuerūt ori-  
 ginem arborum vitæ, quarum radices in terra valenter comprehenderunt. Ne igitur, si quem pilo-  
 sum admodum videas, hunc statim melancholicum putes: sed, si quidem floret adhuc ætas, non  
 dum esse talem: sin iam declinat, melancholicum existima: at, si senex est, non item: siunt nanque  
 melancholica temperamenta ex sanguinis adustione, cæterum, cum id pati incipit, non statim est  
 percoctus. Verum hirtus abunde, qui calidus & siccus est, celeriter erit (si modo eorum, quæ pro-  
 posita sunt, meminimus) non illico melancholicus: quippe cutis densitas crassiorum excremento-  
 rum transitum remorās, in temperamentis, quæ calida in summo sunt, comburi ea cogit. Ita fit,  
 vt tale ijs nunc sit excrementum, quod pilos creat, quale olim procedente tempore in valis {san-  
 guinis} est futurum. Tum hæc igitur omiſsa prioribus sunt: tum præter hæc quod ex natura ex-  
 crementorum indefinite de temperamentis pronunciant: putant enim particularum temperiem si-  
 milem esse cum excrementorum natura. Id verò vsquequaq; verum non est: sed fieri interim po-  
 test, vt pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula, immo frigida omnino,  
 humida verò non omnino, quippe cum siccam quoque esse liceat. Quod autem eis imposuit, fa-  
 cile animaduertitur. Non enim norunt, quod ex cibis, nequaquam ex ipso corpore nostro, pitui-  
 ta fit. Quare nihil miri est, si, vbi ingestos cibos, qui humidis fortasse natura sunt, corpus non vincit,  
 simile his ipsum quoq; excrementum creet. Non est igitur, quod opinentur, tanquam corpus sic-  
 cum est, itidem excrementum quoq; esse siccum. Etenim, si quis ab initio, sicciore frigidiorq; tem-  
 peramento statim fuit, is non melancholicus est, sed vti que pituitosus, ab excrementis. Quod si ex  
 habitus mutatione frigidus siccusq; est redditus, necessario hic talis iam etiam melancholicus est:  
 verbi gratia, si quis ante calidus & siccus ex sanguine vrendo plurimam generauit atram bilem:  
 est enim is, præterquam quod siccus est & frigidus, protinus etiam melancholicus. Sin à princi-  
 pio frigidus & siccus fuit: habitus quidem corporis eius albus, mollis, depilis, venis articulisq; pa-  
 rum expressis, gracilis, & tangenti frigidus, animus verò minime audax, & timens, & tristis: non  
 tamen excrementa huic melancholica sunt. In his igitur omnibus peccant pleriq; medicorum ex  
 eo, quod proprias notas respuunt, atq; ad ea, quæ non perpetuo, sed frequenter accidunt, conuer-  
 tuntur. Eiusdem erroris occasione, & quod excalfacit, id etiā siccare omnino putant: hoc. adhuc  
 veluti coronide summaq; vniuersi sermonis addito, secundum iam librum finire statui. Quippe  
 phlegmone obsessas partes calida frequenter pfundētes aqua, atq; ita vacuari ab ijs humore cernen-  
 Dtes, clare indicatum arbitrantur siccitatem omnino calori succedere: neque id modo, vbi cum siccita-  
 te is, verum etiam vbi cum humore est coniunctus. Cæterum non est idem vel vacuasse ab aliquo  
 humorem, qui locis quibusdam sit dispersus, vel propriam particulæ alicuius temperiem siccio-  
 rem reddidisse. Si quidem inæqualis quædam in ijs, quæ phlegmone laborant, partibus, intempe-  
 ries est, similibus scilicet corporibus à propria natura non dum amotis, sed assidue adhuc in  
 mutatione atq; alteratione versantibus, omnibus nimirum interpolitis inter eas spatiosis fluxio-  
 ne refertis: quæcunq; igitur calida humidaq; temperie sunt, cum sic affectis admoventur, ipsa qui-  
 dem superuacanea, quæ media similiarum spatia occupant, euocant: corpora tamen ipsa, tan-  
 tum abest, vt siccant, vt etiam illis humorem adijciant. Ac ipsa quidem veritas ita se habet, demon-  
 stratio tamen euidens dictis requiritur: verum eam, cum & longiorem existimem, quàm vt huic  
 libro inferatur: & auditorem desideret, qui medicamentorum facultatis sit non ignarus, in præ-  
 sens differo. Cæterum, vbi in tertio sequenti libro de omni temperamentorū genere tractauero: ac  
 de ijs, quæ potestate calida, frigida, humida, siccaq; sunt, omnem methodum indicauero, mox  
 integrum alium libellum scribere de inæquali intemperie decreui. Quippe sic absolue-  
 tur à nobis vniuersa de temperamentis disceptatio, tum ad libros de medicamen-  
 tis, tum ad medendi methodum non parum allatura commodi.

Lib. de humo.  
 circa med & 6.  
 Epid. lect. 7.  
 post medium.

A. l. 3. f. 11. r. 1.  
 c. 2. fol. 181. c

A. l. 1. f. 1. d. 4.  
 c. 2. fol. 8. f

A. libidem.

Galen



De medicamentorum temperamentis agit, quae intra corpus affluuntur, vel extra applicantur.

Quot modis aliqua res talis esse potestate dicatur.

CAP. I.



Quod quidē energia siue actū, calidorū, frigidorū, humidorū, & siccorū vnum quodq; tale esse dicatur, vel q̄ summā habeat eiusmodi qualitatem, vel q̄ vincat in eo id genus qualitatum aliqua, vel q̄ ad cognati generis mediocre aliqd, vel ad vnum quodlibet à nobis sit collatū, prius est traditū. Monstratū præterea est, quēadmodum ea quis agnoscere exacte possit. Reliquū est, vt de ijs, q̄ talia potestate sunt, differamus, si tñ prius explicuerimus, quid ipso potestatis nomine significetur. Est autem breuis eius & facillima & clara explicatio. Quippe, quod, quale dī, tale nō dī est, sed pōt tale esse, id hoc esse potestate dicimus: hoīem, verbī gratia, qui mō natus fuit, rōnalem: & auem, volatilem: & canem, venaticum: & equum, celerē: scilicet, quod eorum vnūquodq; futurum oīno est, si nihil id extrinsecus impediatur, hoc, ceu iā id sit, appellātes: vñ, arbitror, hæc esse potestate, nō actū, dicimus. Perfectū nanq; aliquid est, ac iā p̄sens ipsa energia siue quod actū est: quod verò potestate est, imperfectū, & adhuc futurū, atq; vt fiat quidem id, quod dicitur, veluti habile, non tñ adhuc est. Si quidem nec infans rationalis iam est, sed talis futurus: nec, qui modo editus est canis, iam venator, qui, s. adhuc non videat, sed, q̄ venari queat, si ad iustum perueniat incrementum, sic nominatur. Ac maxime quidem proprie, sola ea potestate esse dicimus, in quibus natura ipsa suo pte impetu ad absolutionem venit, vtq; si nihil ei extrinsecus impedimento sit: præterea quæcunq; scientium (vt sic dicam) continentes materiae sunt. Nec refert continentes, an cōuenientes, an proprias dicas, quippe cū ex his omnibus indicetur, quod propinquum est, quodq; nec alia intercedente mutatione sic dicitur: verbī gratia, cum sanguinem potestate carnem appellas, quoniam minimam mutationem ad carnis generationem requirit. At non, qui in ventriculo habetur concoctus cibus, continens carnis materia est: sed prius, sit iā sanguis, oportet. Longius etiam absunt maza & panis, quippe quæ, vt caro fiant, tres sui mutationes requirant. cæterum hæc quoque omnia potestate caro dicuntur: etiam ante hæc ignis, aer, aqua, & terra: etiam horum ipsorum communis materia. Atq; hæc quidem omnia magis minus uē, abusuue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorum, quæ potestate esse aliquid dicuntur, maxime est proprius. Proximus huic est eorum, quæ sunt propinqua materia, veluti si fumidam exhalationem flammam esse, aut halitum aerem, potestate dixeris. Dicitur autem aliquando potestate esse & quod ei, quod ex accidenti dicitur, ex aduerso positum, vt si carnosus quis iuuenis in frigida lauationem corpus eius ex accidenti, non ex propria potestate, calcacere dicat. Ergo tot modis etiam potestate calida, frigida, humida, & sicca dicuntur. Dubitabitur quoq; non absurde, cur castoreum, vel euphorbium, vel pyrethrum, vel struthion, vel nitrum, vel misy, calida esse dicamus: rursus lactucam, vel cicutam, vel mandragoram, vel salamandram, vel papauer, frigida: vtrum ne sub prædictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quæ dicta non dum sit. Bitumen nanq;, resina, & seuum, & oleum, & pix, calida potestate sunt, q̄ vtq; energia calida celerrime fiant etenim celerrime inflammantur: præterea, cum corporibus nostris admoventur, ea manifestissime calcacunt. at chalcitis, misy, sinapi, nitrum, acoron, meon, costus, & pyrethrum cum nobis sunt admota, calcacere apta sunt, alia magis, alia minus: non tamen sunt idonea, quæ in flammam vertantur. An igitur se ipsos fallunt, qui id solum æstimant, nunquid aliqua non facile in flammam transmutentur: quos vtq; non sic, sed an non vertantur in prunam, æstimare oportebat, cum sit pruna ignis non minus, quàm flamma: hoc tamen discrimine, quod aere vel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra vel terrea re aliqua accensa, fit pruna. Atq; hæc tunc quidem consentire secum sermo omnino videtur: si quidem videntur medicamenta ea, quæ, vbi ignem attrigerint, facile accenduntur, nos quoq; excalcacere, nisi si quod propter crassitatem intra corpus non facile assumitur: (differetur enim de his latius in libris de medicamentorum virtibus:) quæcunq; tamen medicamenta nostrum corpus excalcacere videntur, ea prompte vertuntur in ignem. At quomodo igitur, inquit, tangentibus non sentiuntur calida? Hoc, haud scio, cur dicant: nam si energia ac iam nunc, calidum esse prædictorum quidq; diceremus, profectō mirari liceret, quomodo tangentibus non appareant calida: nunc, quod possint facile calida esse, idcirco ea potestate talia vocamus: Itaque nihil miri, si eos, qui ea tangunt, non dum calcaciant: Veluti enim nec ignis ipse augetur prius, q̄ victa ab eo ligna sint mutata, quod aliquo tpsis spatio omnino fit, ita nec animalium calor à medicamentis, nisi illa prius ab ipso sint mutata. Quippe alio genere calcacit is, q̄ ab igne

A. I. r. f. 7. d. 4.  
c. 1. fol. 8. a

A. I. r. f. 2. d. 2.  
su. r. c. 15. fol.  
36. f

A igne vel Sole intepefcit, alio is, qui à prædictorum quouis medicamentorum: illa nanq; actū sunt calida, medicamenta nequaquam: itaq; nec calcacere nos valent prius, q̄ actū talia fiant: ac, q̄ actū talia sint, id à nobis accipiunt, veluti sicci calami ab igne. Ita verò & ligna ex sua quidem natura frigida vniuersa: sed, quæ sicciora sunt & gracilia, ea facile mutantur in ignem: quæ humidiora sunt & crassa, spatium egent, maiore. Nihil igitur miri est, si medicamenta quoq; primum quidem in parua & tenuia frangi postulant: secundo loco, vt tempore aliquo, tam etli etiam minimo, corpori nostro, quod calida fiant, sint adiuncta. Tu verò, si ea nec comminuta nec prius calcacita, calida tñ iam fieri censes, quid significet, quod potestate calidum dicimus, parum mihi meminisse videris: sic, n. ea exploras, tanquā energia sint calida. Sed nec illud mirum, si, quod recalcaciant, calcacere ipsa prius postulent, etli idē fieri cernatur & in lignorū exēplo: quippe hæc vanescētem aliās morientemq; flammā tum seruant tum verò augent, dum ab hac ipsa, prius calcacunt. Non est igitur alienum, calorem, qui in animalibus habetur, eiusmodi medicamentis quasi alimento quodā vti, quemadmodum ignis vti ut lignis, quippe id ita quoq; fieri cernimus. Si verò perfrigerato corpori eorum quouis quātuor modis diligenter cōminutum inspergas, prorsus non calcacit. Proinde, q̄ refrigerata partes sunt, eas eiusmodi medicamentis plurimum perfricamus, vnā calorē perfricando excitātes: vnā rarū, quod prius frigore fuit densum, reddentes, quo, si tum introrsum pharmacū penetrat, tum naturali animalis calori cōiunctum mutetur ac calcaciat: quippe cuius si particula quapiam vel minima calorem energia concipiat, hunc deinde in totum per cōtinuitatem porrigat, perinde ac si ex parua scintilla tedam summo tenuis accendas, si quidem hanc vniuersam facile depascitur ignis, nihilo amplius scintilla requirens. Ac, quicquid quidē potestate calidum est, huic non dum in natura sua calidū frigidū prepollet, sed in propinquo est, vt præpollet, adeo, vt breuitem opem, quod vincat, extrinsecus requirat: hanc illi modo frictio abunde præstare pōt, modo vel ignis, vel corporis alicuius natura calidi contactus. Non est igitur tam arduum rationem reddere, quid causæ sit, cur alia protinus, vt corpus nostrum contingere, recalcacere id possint, alia post longius id efficere spatium: quippe ex ijs, quæ igni appropinquant, alia statim accenduntur, veluti elychnum, & tenuis teda, & pix, & sicca calamus: alia, nisi diutius sunt admota non vincuntur, sicut viride lignum. Illud potius definiamus, cuius vti que demonstratio, cum de naturalibus potentijs agemus, tradetur: ex hypotheli nunc quoq; propositorum causa eo vtetur, quatuor nimirum dicentes totius corporis proprias facultates esse, vnā idoneorum tractricem, alteram eorum omnium retentricem, tertiam alteratricem, & quartam posthas, quæ alieni sit segregatrix: easdemq; facultates effectus esse totius in quouis corpore substantiæ, quam etiam constare ex calido, frigido, humido, & sicco inter se mistis dicimus. Vbi igitur corpus vna qualibet earum, quas in se habet, qualitatum, corpus, quod sibi admouetur, demutat, nec ipsū hoc casu tota substantia existimandum est agere: nec, quod ab ipso mutatur, posse ei assimilari: quare nec vnquam nutrietur, quod ita mutatum est, id, quod se mutauit: & si illud admodum mutet, id est si tota substantia operetur, vtq; tum sibi assimilabit id, quod mutatur, tum ab eo nutrietur: necq; enī aliud nutritio est, quàm assimilatio perfecta.

Rerum Differentia, quæ intra corpus nostrum assumuntur.

CAP. 2.

Quoniam autem hoc definitum est, deinde rursus incipiendum. Omne animal conueniente sibi nutritur alimento: conueniens autem cuiq; alimentum est, quicquid assimilari corpori, quod nutritur, potest. Oportet igitur, totū nutritis substantiæ cum tota nutriti natura cōiō aliqua similitudoq; sit, prorsus hæc quoq; non paruo excelsus defectusq; subliſtente in ipsis discrimine, cum alia magis consentientia similiaq; sint, alia minus. Proinde et alia cōficiendi opere valentiore ac diuturniore, alia minore ac breuiore egent: auium caro minore, suilla maiore, bubula etiam hac maiore. Vinum verò, vt assimilē, mutationē desiderat minimā: quo fit, vt tū nutriat tū roborat celerrime: porro id quoq; in concoquendi instis, ventriculo, iccinore, & venis, prorsus aliquā diu morā traxerit, oportet, in quibus, s. pparatū, nutrire corpus ita queat: ante verò, q̄ in his sit demutatū, fieri non pōt, vt aialis corpori sit nutrimentū, etiā si per totū diē ac noctem extrinsecus super corpus sit impositum. Multoq; minus panis, vel beta, vel maza, foris imposita nutriat. At, q̄ quidē assimilantur, oīa nutrimenta vocantur: reliqua oīa medicamenta. Est porro & horum natura duplex: Quippe vel, cuiusmodi sunt assumpta, eiusmodi et pmanentiā vincunt mutantq; corpus ad eum modū, quo id cibos: atq; hæc prorsus tum venenosa, tum naturæ aialis corrupticia pharmaca sunt: Vel mutationis initium ab aialis corpore consecuta, deinceps iā putrescunt, ac corrūpuntur: deinde corpus quoq; vnā corrumpunt ac putrefaciunt: sunt autē hæc quoq; venenosa. Est his etiam amplius tertia medicamentorum species, eorum nimirū, quæ corpus recalcacunt qdem, mali tñ nihil afferunt. Est & quarta eorum species, quæ & agunt & patiunt aliquid, sed tandem vincunt planeq; assimilantur: accidit porro his, vt tam medicamenta sint, q̄ nutrimenta. Nihil aut miri est, si exigenti consecuta momentum aliqua maximam à priore natura mutationem habent: cernuntur. n. eiusmodi multa in ijs, quæ extra nos sunt: si quidem in ea Misya, quæ est Asia pars, domus hac alqñ ratiōe conflagrauit. Erat proiectum colūbinum sterces, cui iā putri, & excalcacito, ac vaporem edenti, & tangentibus admodum calido, in propinquo fenestra fuerat ita, vt iam contingeret eius ligna, quæ large nuper illita resina fuerant. Media igitur æstate, cum Sol plurimus incidisset, accendit tum resinam,

linam, tum ligna: hinc autem & fores quaedam alia, quae prope fuerant, & fenestrae, nuper etiam res in illis facile ignem conceperant, atque ad tectum usque submiserant: ubi autem excepta semel à tecto est flamma, celeriter in totam domum est grassata. Hoc (arbitror) modo, aiunt & Archimedes hominum triremes vrentibus speculis incendisse. Porro succenditur his prompte lana, stupa, elychnium, ferula, quicquid denique similiter his siccum rarumque est. Flammam edunt & lapides attriti, atque hoc magis, si quis sulphure illos illeuerit. Eiusmodi erat medicamentum Medae, quippe quod, quibus est illitum, omnia, ubi in id incidit calor: accendit: constat id ex sulphure & humido bitumine. Iam illud ceu rem mirandam quidam ostendunt: extinxit lucernam, ac rursus muro admouens accendit: alter lapidam admouit: fuerant autem tum murus tum lapis sulphure contacti: quod ubi deprehensum est, desijt mirum videri, quod ostendebatur. Ergo omnia id genus medicamina perfecte calida adhuc non sunt, aptissima tamen, ut calida fiant, atque idcirco potestate calida dicuntur. Ac de his quidem nulla est dubitatio: sed nec cur vinum bibitum quidem valeret corpus calfaciat, cuti autem impositum non calfaciat: monstratum. n. superius paulo est, id non simpliciter ut calidum medicamentum, immo ut conueniens nutrimentum, calfacere animal. Tanquam. n. idoneum ignis alimetur ignem ipsum auget, ita, quicquid corporum natura calidorum proprium & naturale est nutrimentum, id ea semper non solum roborabit, sed etiam insitum eorum calorem auget: atque id quidem omnis nutrimenti communis effectus est. **F** Vino autem praeter caetera proprium ac suum est mutationis celeritas, ita utique, ut tectae, elychnio, stupae, picis. Iam vero ab ignis exemplo non digressi admoneamus rursus de lignis humidis: quae ipsa quoque ignis nutrimentum sunt, caeterum non statim aut continuo: eoque saepenumero multa igni iniecta non solum flammam quasi sopiunt, sed et, si imbecilla est & parua, corrumpendae quoque eius periculum afferunt. Sic profecto & in animalibus cibi, qui, uti profusus assimilentur & corpus nutriant, spatio egent, si frigus vniuersi potius, quam calorem, afferre in praesenti videtur: caeterum calfaciunt hi quoque tandem non secus, ac reliqui cibi, si semel, ut corpus nutriant, sint consequuti: omne enim nutrimentum, quatenus nutrimentum est, animalis calorem auget. At, si deuoretur quidem ut nutrimentum, nec tamen superetur neque assimiletur, id erit, quod Hippocrates dixit, nomine quidem nutrimentum, re autem minime: quippe cum trisariam nutrimentum dicat, sicut ipse docuit his verbis. Nutrimentum est, & quod nutrit: & quod veluti nutrimentum est, & quod futurum nutrimentum est. Quod utique iam nutrit & corpori adiungitur, nec amplius futurum est, id proprie nutrimentum nominatur, idem vero & corpus, quod nutrit, oino exalfacit: quod reliquorum neutrum facit, quod scilicet proprie nutrimenta non sint, sed alterum eorum veluti nutrimentum, alterum tale futurum. Proinde nec vinum ipsum semper animal calfacit, aequae, ut nec oleum flammam accendit, tamen aptissimum est ignis nutrimentum: immo, si imbecillae & exiguae flammam confertim multum oleum insundas, suffocabis eam, prorsusque extingues potius, quem augebis. Sic igitur & vinum, ubi plus bibitur, quam ut vinci possit, tantum abest, ut animal calfaciat, ut etiam frigidiora vitia gignat, quippe apoplexiae, & paraplexiae, & quae graece caros & comata vocamus, & nervorum resolutio, & comitiales morbi, & conuulsiones, & tetani, immodicum vini potum comitantur: quorum vnum quodque si frigidum est vitium. Generatim enim, quaecumque assumpta in corpus, ut nutrimentum, calfaciunt, haec interim frigefacere deprehendas, aequae scilicet, ut flammam ab eadem materia non augeti modo, verum etiam aliquando extingui. Atque haec quidem omnia tum ijs, quae de elementis: tum ijs, quae de temperamentis sunt prodita, consentiunt.

Lib. de alimento circa princ.

A. I. r. f. 2. d. 2. su. 2. c. 1. f. 40. b.

»

»

A. I. r. f. 2. d. 2. e. 15. fol. 37. b.

*De Differentiis medicamentorum ex varia permixtione, et vario adhibendi modo. CAP. 3.*

**I**llud forsitan dissonare videbitur, quod ex ijs, quae ut nutrimentum comeduntur, aliqua cuti imposita hanc erodunt atque exulcerant, sicuti linapi, muria, allia, caepae. Verum hoc quoque cum positum à principio hypothelibus concordat: etenim sit propterea, quod mutantur alteranturque, dum & in ventre concoquuntur, & in venis in sanguinem vertuntur: praetera quod vno loco non permanent, sed in multas partes diuisa quoquoersus feruntur: adde & quod non solum multis succis miscentur, sed etiam cibis, cum quibus sumuntur: ad haec quod celeriter eorum & concoctio & partium separatio perficitur ita, ut, quod conueniens in eis est, assimiletur, quod superuacuum & acre, per aluum vrinas & sudorem excernatur. Propter haec, inquam, omnia, quod foris impositum exulcerat, id comestum non exulcerat: & si vel vnum quodlibet praedictorum illis accederet, satis esset ad ea, quae foris sunt, integra seruanda, verbi causa mutatio ipsa, prima. Si nanque non maneat linapi, quale extrinsecus fuit, cum est assumptum, manifestum est nec vim eius manere censendum, quod si tum dirimuntur eius partes, tum purgantur, multo utique magis sic censendum. Iam satis erat, quod nec eodem loco maneret, cum nec circa cutem aliquid efficere posse videatur, nisi diuinius immoretur. Sed nec mistio ipsa cum multis cibis parum momenti habet: si enim id citra alium cibum solum assumas, facile intelliges, quantum molestiae & mordicationis ventriculo afferat: quinetiam, si plurimo dulci succo admixtum cuti id imponas, quam nihil afferat incommodi. Cum igitur praedictorum vnum quodlibet per se satis prohibere possit, quo minus linapi, quod foris facit in cute, idem facere intus possit, multo (arbitror) magis, ubi omnia simul coierunt: nam & coquendo alteratur, & secernitur, & expurgatur, & cum multis alijs miscetur, & varie distribuitur, & in omnem partem fertur, nec in vlla moratur.

A. I. r. f. 2. d. 2. su. 1. c. 18. f. 39.

Quod

**A** Quod autem, si acrimoniam suam seruet, interna quoque oino exulceraret, ex ijs, quae sponte accidunt, vlcibus intelligas. Gignit. n. non raro alijs ex vitioso cibo, alijs ex quapiam in ipso corpore corruptela & putredine, vitiosus succus, quae cacochymia vocat. His aliqui interiorum quoque aliquid exulcerat: magna tamen ex parte cutis, quam in hanc excrementa, quae in habitum corporis colligunt, natura expellit, multis & assiduis vlcibus afficit: quippe cancri, phagedaenae, herpes erodentes, carbunculi, & quae chersonesa & telephaeavocant, milleque aliae vlcum generationes ab eiusmodi cacochymia nascunt. Nec igitur talium quicquam est dubitandum: sed nec cur medicamentorum non nulla, cum nihil nos extrinsecus offendant, intro assumpta magnam afferant malum: aliqua rursus intro assumpta non nunquam sedant, non nunquam conferant: aliqua non solum intro assumpta, sed et extrinsecus applicata, offendant: quippe, ut semel dicam, nihil foris intusque parem agendi facultatem habet. Neque, n. aut vi perae venenae, aut rabidi canis spuma, aut aspidis virus (quae tamen, si extrinsecus corpori occurrant, offendere credunt) parem vim habent vel soli cuti applicata, vel intro assumpta. Sed nec illud est mirandum, si certorum medicamentorum vis ad profundum non peruenit: neque, n. necesse est, ut omnia parum habeant vim, Quod si ex ijs, quae intro sumuntur, non pauca certo tempore, & certa quantitate, & in mistura cum caeteris accepta conferunt: intepesitue autem, & largius, nec cum alijs admixta, sedunt: ne id quidem dubitationem vlla disputationi pariat.

**B** si quidem id tamen cibis, tum igni, tum vero omnibus (ut sic dicam) quae corpori occurrunt, accidere solet. Nam & medicorum nobis flamma non nunquam opus est, eaque vbi plurimum ex ea iuuamur, cum tamen immodica flamma nos vrar: ad eundem modum & frigida potio, quae mediocriter est, confert, quae immodica est, maximam affert lationem. Quid igitur miri est esse medicamentum aliquod adeo calidum potestate, ut, si multum eius sumatur, ac in vacuum corpus inferatur, erodat prorsus, vraturque: sin vero exiguum sit, & cum ijs, quae vehementiam eius remittant, coniunctum, non modo nihil incommodi afferat, verum etiam calfaciendo iuuat: Lachrymam. n. vel cyrenaicam, vel medicam, vel parthicam, ipsam quidem per se citra incommodum sumere non est: at, si oino exigua, vel cum alijs, in tempore congruente sit sumpta, magno pere conducat. Atque ad hunc quidem modum, quaecumque corpus exalfaciant, ubi mutationis principium in ipso, sicut dictum prius est, accipere, recalfacere illud sunt apta: quae vero refrigerant, veluti papaueris succus, haec a nostro corpore ne vel paulum quidem demutatur, sed ipsum statim vincunt ac mutant, et si calidiora prius dederis, est. n. eorum natura frigida, quemadmodum aqua. Quare illud recte Aristotelis, sicut alia multa, dictum est, calidorum, frigidorum, siccorum & humidorum corporum quaedam esse talia per se, quaedam ex accidenti: sicut aqua per se quidem frigida est, ex accidenti vero aliquando calida: verum acquiritur eius calor breui perit, naturalis frigiditas manet. Tanquam igitur calida aqua flamma iniecta ea extinguit: sic, meconium si quantumuis calidum dederis, & calorem animalis refrigerabis, & necis periculum afferes. Omnia igitur id genus medicamenta, si exigue sint data, & vna cum ijs, quae vehementiam frigoris eorum caligare valeant, non nunquam vsum aliquem corporibus nostris praestant: quemadmodum in opere de medicamentis dicitur. Si quidem medicamentum id, quod cantharidas recipit, hydericis pdest, tamen cantharis ipsa velicam omnino exulcerat: verum, ubi per ea, quae admiscuntur, caligata est, ac corpori, quod plurimo humore grauatur, tum offertur, illum per vrinas expellit. Maxime igitur est attendendum in omnibus, quae potestate calida frigidaue dicuntur, sint ne ex natura eorum, quae nutrire corpus possunt, an eiusmodi, quae exiguum alterationis momentum nata, deinde secundum propriam naturam alterata corpus ipsum aliquo modo afficiunt: tertio loco, an nullo pacto ab eo quicquam alterentur. Si namque ex nutrimentum sunt genere, si quidem vincantur, calfaciunt, si non vincantur, refrigerant: sin ex ijs sunt, quae exiguum quippiam alterantur, omnino calfaciunt, si vero ex ijs, quae omnino non alterantur, maxime refrigerant.

† Additur in Graecis, etiam sine vlcere.

*De Actione medicamentorum in corpus: et quo pacto non nulla ab ipso nequeant, non nulla queant mutari. CAP. 4.*

**A**t tendere autem (ut dictum est) quam maxime oportet ac discernere, quae per se sunt, ab ijs, quae per accidens, non in calidis & frigidis modo, sed nihilo etiam secus in liccis & humidis. Quippe aliqua talium, cum siccam substantiam sint sortita, ubi largo calore sunt liquata, humiditatis phantalam praebent, veluti aes, & ferrum: quaedam per se humida, ubi in syncero frigore sunt morata, apparent sicca, sicut glacies. Minime igitur de his omnibus faciendum absolute & sine vlla exceptione iudicium est (sicut in superioribus monuimus) sed cum eo, ut, quemadmodum sese in calore frigoreque habeant, considerentur. Si quidem, si exiguo praedita calore nihilo minus humida cernuntur, talia esse ex propria natura sunt censenda, tamen cum copioso calore sint licca: quae vero vel sub feruenti calore fluunt, vel sub puro rigore sunt concreta, ne horum quidem altera per se humida, altera per se sicca, sunt existimanda. Ergo tum ad hunc modum distinguere conueniet, quae per se sunt, ab ijs, quae per accidens: tum ad haec ipsa spectantibus, eorum, quae potestate calida, frigida, humida, liccaue sunt, iudicium faciendum. Non. n. ad id, quod secundum accidens est, respicientibus, sed ad id, quod secundum se est, id, quod potestate est, iudicari debet. Porro ceteris in omnibus vnaqueque iudicandi ratio est alterationis celeritas. At, cum calidum, frigidum, humidum, & liccum dicantur *επιωνίμως*, quod scilicet alia per id, quod exuperat, sic nominentur: alia, quae ea qualitate, a qua sunt denominata, summam habeant: in vtruncumque horum propter id verum, de quo iudicium agitur, tale potestate fuerit. Oleum nanque calidum potestate est, nimirum quod flamma facile fiat: eodem

eodem modo resina, bitumen, & pix: vinum autem, q̄ facile fiat sanguis: pari modo mel, & caro, & E lac: atq; hac quidem totis ipsorum alteratis substantijs nutrimenta se alterantium sunt. Quae verò vna qualibet qualitate alteratur ac mutantur, ea medicamenta tantum sunt: medicamenta itidem sunt, & quae nulla substantiae suae mutata parte, sed tota seruata integra, corpus ipsum afficiunt, ceterum grauiā & naturae animalis corruptione: vnde & totum eorum genus deleteriū & pestilens se dici cor. Quippe hac non propterea genere deleria nō esse dicendū est, q̄, vbi planē minima exhibent, nullā inferunt sensibilem noxā: & sic nanq; neq; ignis ipse calidus sit, neq; nix frigida, nā horum quoq; siquid prorsus exiguum est, nullum euident in corporibus nostris excitat affectum: quippe centesima vnius scintillae pars est quidem omnino genere ignis, ceterum adeo nos nō vrat exalfaciāt ite, vt corpori incidens ne sensum quidem vllum sui excitet: ad eundem modum frigida asperginis centesima portio non modo nihil offendat, aut refrigeret, sed nec sensum sui vllum praebat. Nequaquā igitur sic iudicanda deleteria sunt, immo totius naturae suae contrarietate. Porro iudicabitur contrarietas ex ea, quae media intercedit, mutatione. In elementis, verbi gratia neque aqua mutari potest in ignē, neq; ignis in aquā, sed ambo in aerem, is verò in vtraq; at illa in alterutrum nullo modo. Ergo continens & sine medio est aquae mutatio in aerem, itemq; ignis: non continens, ignis & aquae in alterutrum: hac igitur inter se contraria pugnantiāq; sunt. Non dissimili ratione papaueris succus hominis corpori prorsus est contrarius, vt q̄ in cum quicquam agere ne vna quidem qualitate possit, multo minus est tota sua substantia possit: atq; vni quidē deleteriorū genus eiusmodi est. Alterum est eorum, quae ex nostro calore momentum aliquod mutationis accipiunt, ac deinde in multifarias alterationes vertunt, quibus corrumpi naturam nostram accidit: eiusmodi n. omnia deleteria genere sunt, etiam si propter exiguitatem non nunquā nihil, quod sentiatur, efficiant. Ac q̄ corporis nostri naturam rodunt, putrefaciunt, & liquāt, merito potestate calida nominantur: contra quae refrigerant, & sensum auferunt, torporemq; notabilem afferunt, frigida. Et priora quidem nihil non rationi consonum, nec ipsa pati, nec in corporibus nostris efficere videntur: siquidem calido corpori applicata, & mutationis momentum aliquod hinc adepta, alia quidem ad summam caliditatem, alia verò perueniunt ad putredinem. Iure igitur pro affectu, quem ipsa consecuta sunt, etiam corpus animalis afficiunt. At, quae corpus, tamen ipsa calida sunt applicata, tñ refrigerant, non paruam dubitationem afferunt, vtrius potius naturae sint. Nam, si energia semel calida sunt reddita, cur animal non calfaciunt? sin non dum sunt calfacta, quomodo apparent calida? Soluere dubitatio, si distinguatur, quod per se frigidum est, ab eo, quod est ex accidenti, ita, vt Aristoteles docuit: perit nanq; celeriter eorum, quae ex accidenti sunt calida, acquilitutis affectus, ita, vt in priorem naturae suae statum facile reuertantur. Porro in applicandis ijs nobis, quae natura quidem sunt frigida, sed per accidens calida, duo haec contingere est necesse, & vt acquilitutis eorū calor pereat: & propria eorū temperies, a nostra nihil immutata, frigida perlit. Et quid miri, si papaueris succus, mandragora, vel cicuta, vel similitum aliquid, quibus exhibeantur calfacta, paulo post euadunt frigida, cū idē patiantur pūllana, & lac, & far, & panis, vbi in imbecillū ventrem demissa, ab eo non superant: euomuntur. n. non raro abunde frigida. Et, quod his maius est, quodq; Hippocrates notauit, pituita ipsa, quibus iā succus sit, atq; ex cibis in ventre iā concoctis frequenter nata, nihilo minus frigida tāgentibus sentit: neq; id mō, dū in ventre consistit, sed post, q̄ a venis ipsis purgantibus cuiuspiam medicamenti vi est detracta: tamen n. q̄ tenacissima natura est, ac p̄ vim ducit, attamen ne ipsa qdē tractus violentia calferi potest. Quid igitur miri, si et papaueris succus, quod naturae nostrae tā contrariū medicamentum est, q̄ celeriter refrigeret, et si calfactus sit exhibitus, refrigeret aut vna secū & corpus (quippe acquilitutis calorem non seruat propterea, q̄ natura frigidus est) at, q̄ eius substantia a nobis non alterat, immo potius nos alterat & mutat, idcirco nec a nobis quicquam recipit caloris, & pro sua natura nos afficit: itaq; cum frigidus natura sit, & nos vique refrigerat.

Nihil igitur in dictione nostra est dubitationis reliquum. Enim verò, q̄ horum omnium, quae frigida per naturam sunt, quicquid plus iusto calfeceris, ex propria id natura recedat, praeterq; quod nullam dubitationem habet, etiam praedicis a nobis affert testimonium. Sicut enim salamandra ad certum vsq; terminum ab igni nihil patitur, vritur aut, si longiore spatio igni sit admota: sic & mandragora, & cicuta, & psyllium, breui spatio igni admota proprium adhuc temperamentū seruant, largius aut exalfacta, illico corrūpūtur, nec quicq; eorū amplius efficere, q̄ prius poterant, valēt. Ac talium quidem oīum natura hoībus maxime est contraria (sanē, naturam cū dico, vniuersam substantiam, ac temperiem, quae ex primis elementis conflat, significo, calido, frigido, humido, sicco: ) eorum verò, quae celeriter nutriunt, conuenientissima: reliqua omnia media inter haec sunt, quorum alia magis, alia minus, agere ac pati a corpore nostro possunt. Si quidem castoreum & piper agere magis in corpus nostrum, q̄ pati ab eo, valent: vinum, & mel, & pūllana, pati magis, q̄ agere. Ergo haec oīa tum agunt circa corpus aliquid, tum verò patiuntur. Omnino enim, vbi duo, aliqua corpora inter se commissa, multo tempore pugnant certantq; inuicem de alterando, vtrunq; eorum tum agere, tum pati est necesse. Fortasse autem, & si non multo tempore id fiat, attamen agit etiam id, quod vincit, in id, quod vincit, verum ita exiguum, vt sensum effugiat, neq; enim, si acutissimo ferro mollissimam ceram toto die ac nocte incidas, fieri potest, vt non fiat manifeste obtusius.

A. l. i. f. 2. d. 2.  
l. i. c. 15. f. 37. b

**A**obtusius. Ita nimirum illud commode dici videtur, Assiduo illis durū carat vndula saxum: quippe peita quoq; fieri cernitur: ceterum ex vno aut altero ictu nihil adhuc euident videre in talibus licet: ex quo factum arbitror, vt non nulli quidam ab admotis sibi nihil prorsus pati opinati sint. Et ceterum quidē est ita loquentibus: saepe verò nobis quoq; ipsis, eodem pacto plerūq; loquendū est, nisi sicubi ad vltimum examē disputationē perducimus, quē admodū in praesentia facimus. Sic igitur vbi ad ea, id est nuncq; deficientis affectionis, dogma, ijs vtiq; qui solum id ratione ipsa estimant, valente demonstratione non caret: non est tñ eius ad priuata singulatim obeundas actiones vllus vsus. Si nanq; adeo exigui affectus sint, quibus assidue afficimur, vt nulli actioni sensibile & manifestum incōmodū afferant, facile profecto contēndi sunt: atq; ei, qui affectus id genus nullos esse dicit, nō repugnādū. Perinde igitur habet & in ijs, q̄ nutriunt, prope dixerim, oibus: quippe q̄ ipsa quoq; in corpore hoīs aliquid faciunt, sed nec sensibile aliquid, prorsus nec euident: diuturna tñ eorum exhibitio magnopere alterat mutatq; manifeste iam corpora. Sunt. n. & q̄ primo statim vsu manifestā alterationem suā indicent, veluti lactuca: q̄ eos, quibus venter quidē aestuat, manifeste refrigerat, atq; a siti vindicat: quibus aut refrigeratus est, manifeste laedit: Conducit verò & ad somnū non parū, neq; id alia ratione vlla, q̄ q̄ frigidū temperamento & humido est: verū sic est humida & frigida ad hoīem.

**B** & alia quae ab ipsa nutriti sunt apta, sicut viridia ligna ad ignem. Quare rationabiliter cibi id genus vtrunq; praestant, & q̄ veluti medicamenta corpus nostrum afficiunt, & q̄ nutriunt: toto quidē concoquendi sui tēpore, vt medicamenta: vbi iā nutriunt ac, prorsus sunt assimilata, vt q̄ nō amplius quicquam in nos agant, naturalē calorem augent, ceu prius est dictū: quippe id oīum, quae nutriunt, cōe est. Nec est quod miremur (si modo exēpli viridiū lignorū nō sumus immemores) esse aliqua, quae prius, q̄ assimilant & nutriant, dum adhuc concoquunt, refrigerent: cū assimilata sunt ac iam nutriti, calfaciant. Itaq; vsus quoq; talium oīum duplex medicis suppetit, tñ vt ciborum, tñ vt medicamentorū. Fac nanq; mutata sit aliquid optima ventriculi temperies ad calidiore, is profecto, quandiu lactuca concoquit, refrigerabit, & mediocritatem temperamenti assequet: vbi verò ex ea iā nutritus est, insiti calor is substantiam auget. In eo igitur vel maxime sese fallere vt iuniorum medicorum vulgus, q̄ ignorat in nobis aliquid qualitatem caloris intendi, aliquādo substantiam eius augeti: tum vtroq; genere veteres calidius factum animal dicere, qñ est calidius sit, siue calorem eius intendas, siue substantiam, in qua prima consistit, inaugeas. Finge nanq; ex ijs, quae in animalis corpore continentur, sanguinem esse per se calidū, aut, si magis placet, flauam bilem: reliqua omnia ex accidenti esse calida, vtiq; q̄ horum aliqua habeant partē: nūquid nō necesse erit animal bifariam calidius esse, vel q̄ plus calidiorū succorum sit sortitū: vel q̄ calidiores eos habeat, q̄ ante: mihi planē ita videtur. Ad eundē modum, arbitror, & frigidius erit bifariam, vel q̄ plures illi succreuerint frigidi succi, ceu pituita, & nigra bilis: vel q̄ eorum omnium modo non mutato, sola qualitas sit intentā. An igitur miri quicq; est, si corpus, quoad concoquit, qui frigidus natura cibus est, sicut portulaca & lactuca, frigida qualitatis non parum percipiat: p̄cōcto autem ac iā in bonum sanguinē verso, calidi succi accessione calidius, q̄ prius, euadat: At qui, si nihil horum aut eiusmodi est, quod fieri nequeat, aut et adhuc mirum, deliniant iā obstrepere, qui vnum eundemq; cibum tum nutrimenti tum medicamenti vsum corpori praestare negant: tanq; n. si omnino non percoqueretur, perpetuo maneret medicamentum: sic, cum iam est percoctum, ambo efficitur. Pone enim, prorsus non concoquatur lactuca, vel, si mauius, succus ipsius: qñ is, si liberalius fumatur, similem in homine cum papaueris succo effectum habet: non ne hoc casu medicamentum tñ erit, nec aliud quicq; nemo (arbitror) de ea re dubitet. Ergo habet omnino lactuca & medicamenti facultatem: at verò habebat & nutrimenti, quippe quae saepe nutrit: ambas igitur facultates simul in se continet, non tamen similiter ambas ostendit: verum, vbi plus egit in homine, q̄ sit passa, medicamenti potius indicat facultatē, vbi passa plus est, q̄ egit, nutrimenti. Nec mirum illud est, si lactuca tum agere tum pati contingit: qñ enī quoq; (ceu paulo ante diximus) non solum in ceram agere, sed etiam ab ea pari accidit, ceterum, quia multo amplius est, quod ille agit, q̄ quod patit, alterum later: at, si durissimum illi ferrum admoueas, contra magis pati, q̄ agere, tibi videbitur, tamen agit aliquid tum quoque, sed vis eius negligitur praeriguitate. Itaq; de omnibus prorsus cibus illud pronunciare non dubitemus, quod non solum a nostris corporibus pati, sed etiam agere aliquid in ea possunt: iam verò & de quibusdā (quae planē scilicet & luculenter videmus agere) q̄ nō tantū cibi sint, sed et medicamēta. Et lactuca quidem tam cibus, q̄ medicamentum frigidum est: eruca tam cibus, q̄ medicamentum calidum. Quod si, castoreum quoq; spatio concoquitur, erit id quoq; simul nutrimentū, simul medicamentum calidum: ad eundem modum sinapi & piper: ex herbis quoq; anethum, & ruta, & origanum, & pulegium, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quippe haec omnia tum cibi tum medicamentum calida sunt: prius enim, q̄ in sanguinem sunt mutata, dū. S. adhuc concoquunt, medicamenta: mutata verò in sanguinem non vtiq; iam medicamenta, sed nutrimenta, secunda nimirum nutrimenti significatione, qua id significatur, quod non dū est alimentū, sed veluti alimentum. Ergo, sicut de lactuca paulo supra fecimus, cū duos ventres, alterum iusto frigidiorē, alterū iusto calidiorē finximus: ita nunc quoq; in omnibus ijs, quae potestate calida sunt, proponamus eosdem ventres. Ergo cum, qui frigidior iusto est, quoad in eo continentur ac concoquuntur huiuscemodī omnia, calfaciunt,

1 de nat. hum.  
tex. 32. v. 31. h



faciunt, atque temperamenti aequalitate reuocabunt, pderuntque vt medicamenta: alterum verò, qui calidus est, inflāmabunt, ac magnopere laedent; has quidē alterationes qualitate sua inducēt, nā oīno pcocta, & mutata, ac in sanguinē bonū iā versa, naturalis in aīali caloris substantiā augebunt, non qualitatē intendunt. In totū enim, siue frigidus, siue calidus potestate cibus sit, postea, q̄ in sanguinē conuersus est, naturalē calorē similiter augebit: quoad autē ad sanguinis formā rēdit, nec dū planē sāguis est redditus, refrigerat ex calfacitve aīali medicamenti ritū. Sanē oīshāc disceptatio ab vno, vt videt, principio pendet: quō magis seruandū semp id: memoriaque tenendum ppetuo est cuiuslibet corporis, pprietatē quandā temperamenti esse, q̄ huic quidem naturae sit cōsentiens, ab hac verò sit dissentiens. Tū, si, qd̄ conueniens sibi est, in suā naturā transmutet, eo pacto caloris sui substantiā augeat: sin ipsū sit mutātū, duorū alterū illi contingere, vel vt calorē quendam cōquirat, vtique si id, a quo mutāt, calfacit: vel, pprium calorem amittat, si id non calfacit. Liqueat igit̄ ex his, q̄ hmōi oīa ex eorum sunt numero, q̄ relata ad aliquid dicant, cum ad pprietatem mutantis naturae, quicquid assu- mēt, vel nutrimentū, vel medicamentū, vel vtriusq; rōnē fortia: verbi gratia, cicutā surno nutrimentū est, hōi medicamentum: rursus coturnici veratrū nutrimentū est, hōibus medicamentū, si quidem coturnicum temperies affimilare sibi veratrum potest, quod hominum temperies non potest.

*De Medicamenti experimento dignoscendis.*

CAP. 5. F

**E**Rgo manifestū iā arbitror factū, q̄ iudiciū eius, qd̄ respectu nostri calidū, frigidū, humidū, & siccū dī, non ex ijs q̄ extrinsecus sunt posita, sed ex ijs, quibus ipsi afficimur, certū exactūq; fieri possit: atq; id tanq̄ primū, ac maxime sit spectandū: deinde, si res exigit, et qd̄ ab externis petitur. Nā, si evidens ad sentiendum & clarus sit adhibiti medicamenti effectus, huic reliquis notis oibus possit habitus credendū: sin debilis, & obscurus, aut t̄ mistus, aut vllā oīno dubitationē sit exhibens, tū vtique ad externa oīa cōferendo, de eo iudicādū, ac neq; horū quidē ad ea, q̄ lōgius absunt, sed q̄ ab ipsa q̄litate rei substantia sunt desumpta. Verbi gratia, si oleum calidū est, non id inde spectabit, q̄ glūtinosum, aut pallidum, aut leue est: sed q̄ facile inflāmat: id nanq; erat illi calidū potestate esse, q̄ celeriter in energia calidum mutāt. Ad eundē modū & in corpibus nostris non vtique id expendendū, an crassatū pariatū, aut tenuiū, aut humidū, aut leue, aut glutinosum, aut pallidum, sed an calfaciat ad motū: æque verò nec, an dulce sit, an aluū deiciat, an sanguinē, si insillet, faciat in missione fluxile: quippe hęc quoq; supuacua sunt, cū aīmare liceat, an calfaciat, cū admouetur. Ergo, si notabiliter id valenterq; faceret, quā ad modū piper, vtique clarū id pculq; dubio esset: nunc, cum minime valenter id p̄t̄, merito in q̄stionē venit. Multo verò magis de rosaceo & aceto dubitatur a medicis atq; ambigūt, calidāne hęc an frigida, potestate sint. Agendū igitur id est, vt in oibus, q̄ potestate calida, frigida, humida, siccāne dīr, exactas aliq̄s clarasq; discretiones inueniamus, sicut ante de energia sic dīctis fecimus. Porro incipiendum arbitror ab ijs, quae euidentissima sunt, q̄n in his exercitatus facile consequet̄ ea, q̄ minus sunt euidentia. Ergo statim, vt corpi hoc vel illud medicamentum cibus ē admouetur, expers esto oīs acquisitiū caloris vehementis & frigoris: quā, n. in superioribus determinationem inuimus, cum sicca & humida corpa dignoscēda p̄posuimus, eadem nobis nūc quoq; in ijs, q̄ potestate calida frigidaq; sunt, nō minus erit vtilis: nam, siue potestate frigidū, cum id applicas, vehementer calfacias: siue calidum, refrigeres, corpus primo occurſu qualitatis acquisitae, nō eius, q̄ ppria est rei admotae sensu afficiet. Vt ergo admotae rei vera sincerāq; natura exploret, tepidum, quoad fieri maxime pōt, esto: nec vllā extrinsecus notabilē alterationem valentis caloris frigorisq; caeperit. Ac prima quidē admoti medicamenti p̄paratio talis esto. Applicet̄ autē, cum eius vim exploras, non cuiuslibet corporis affectui, sed simplicissimo, quoad fieri maxime pōt, & summo. Si igit̄ summi quidē caloris affectui admotū, frigoris sensum exciter, erit profectō sic frigidum: pari mō, si frigidū affectui applicatū, calidū statim appareat, id quoq; erit calidū: sin vel calidā affectui calidū, vel frigidā frigidū sentiat, nō est: q̄ hoc calidū, illud frigidū oīno p̄nuncies. Est n. aliq̄n summi caloris affectus, quem mediocriter frigidū medicamen adeo non alterat, vt refrigerando densan- doq; summi extrinsecus corpus, calorem intro concludat, ac dissari vetet, indeq; affectū magis accendat. Ita verò, & si, quod frigidū affectui admouet, nullū afferat calorē, videndum est, nū id, cum sit aliq̄d mediocriter calidum, nihil egit in affectum, qui summi indiguit caloris. Ergo nec sic admoti medicaminis exploranda vis est: nec si ex accidenti aliquid efficiat, non p se. Iudicabis autē, qd̄ ex accidenti aliquid facit, tū ex affectu ipso, tū tpe: ex affectu, si is simplex est, & vnus: at a tempe de terminabis iudiciū ad hunc modum. Quod p̄tinus, vt admotū est, calfacere vel refrigerare manifeste cernitur, id vtique & ex se & per se tale fuerit: quod tēpore id facit, fortasse ex aliquo accidenti hoc est actum. Veluti, iuueni quadrati corporis tetano aestate media laboranti, frigida liberaliter affusa caloris repercussum facit: ceterum, q̄ aqua frigida per se non calfaciat, ex primo eius occurſu patet, sensum nanq; inuehit frigoris: praeterea cutim, quoad ei affunditur, frigefacit: tum calorem nec in omni corpore, nec dum affundit, inuehit, immo tantum in iuvene quadrati corporis, & aestate media, & post, quā a perfundendo est cessatum. Sicut igitur frigida, quibus incidit, hęc ilico refrigerat, siue animata corpora sunt siue non animata, siue calida siue frigida: ita, si quod esset tempus, vel corporis natura, vel affectus vllus, in quo frigida primo statim occurſu caloris sensum inueheret, iure quarī posset, calfacere an frigefacere per se nata esset: nunc autem, cum omnia tum

animata,

**A**nimata tum inanimata, protinus & perpetuo frigefieri ab ea cernamus: quibus autem insitus calor, veluti fons quidam ignis, in visceribus est, ijs adhibita repercussum aliquando caloris faciat, rationabile arbitror ex aliquo accidenti, non per se, talia calfacere. Sed nec latet, qua ratione illud accidat: si quidem stipata, clausaq; corporis summa facie, repercussus refractusq; sit calor eius, qui a profundo ascendit: qui quidem simul propter diffusus inopiam est acervatus, simul propter frigidū circumstantis violentiam in altum recedit, simul ex succis illic habitis nutritur. Quippe, vbi collectus nutritusq; calor ad summa corporis violentius ruit, sit quidem caloris repercussus, iudicium verò ac documentum, quod frigida haudquaquam per se calorem auxilium per se quidem curim refrigeravit, eius verò refrigerationem densitas, & reditus caloris ad profundum, sunt consecuti: Rursus horum densitatem quidem diffusus prohibitio: reditum verò ad interiora, concoctio con- matioq; qui illic sunt, succorum, est affecta: Horum verò, diffusus prohibitio, caloris colligendi: succorum concoctio, eiusdem generandi fuit causa: porro horum vtrunq; nativi caloris sequitur actio. Ergo intercedentibus medijs vtriusq; frigida in animalis corpore caloris aliquando excitat incrementum, per se nunquam. Sed non minus calor, est, quando ex accidenti refrigerat, vtique intercedente vacuatione, sicut perſusio phlegmonen. Cum enim ex calida fluxione phlegmone con- B stat, propria quidem eius curatio vacuatio superuacui est: vacuationi autē particule, quae per phlegmonen ex calfacia est, omnino succedit refrigeratio. Ergo, cum duplex in ijs, quae phlegmone laborant, particulis affectus sit, vnus quidem in quantitate, ex superuacui, naturae modum exeuntis, abū dantia: alter in qualitate, qui ex caloris spectatur ratione, sequitur prioris eorum curationem etiam posterioris curatio: fiuntq; ex accidenti ea medicamenta, quae calentem materiam vacuant, inflammationis particularum refrigeratoria. Ergo tum haec discernere oportet, tum id agere, vt pro modo simplicis affectus, etiam virium medicamenti inueniatur modus: Verbi gratia, si calidus in summo affectus sit, frigidum quoq; in summo medicamentum paretur: si affectus a summo paulum recedat, medicamentum quoq; a summo paulum declinet: si plus a summo calore ablit affectus, ad portionem ablit a summo frigore medicamen: quippe, si auspicatus a tali coniectura examen eorum sis, facilius propriam cuiusq; inuenias vim. Ad summam. n. in omni simplici affectu calido, quod- eumq; adhibitum medicamen primo statim occurſu frigoris sensum intulit, id frigidum potestate est: ac multo profecto magis, si post primam exhibitionem tale perpetuo manet: quod, si calidum af- fectum prorsus sanet, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhibendum verò est, cum exploratur, om- nino tepidum, vtprius testati sumus. Vbi iam cognitum est tale esse, deinde curationis causa assu- mitur, rectius frigidum adhibetur: nisi si medicamen summi sit frigoris, morbus in summo caloris non sit. Atq; haec quidem diffusius tum in opere de medicamentis, tum curandi methodo traden- tur. Ad praesens illud saltem nouisse oportet, quod si calido & simplici affectui aliquod adhibitum medicamentum, tum protinus tum toto deinceps tempore frigoris sensum, ac facilius tolerantiae iuuamentūq; laboranti affert, id frigidum necessario est, tam etli in alijs non nunquam videatur cali- dum: deprehendetur enim in illis, si diligenter exploretur, non vtique p̄t̄ se, sed ex accidenti aliquo ex calfacere. Cum autem per se dicimus, vel primū, vel nullo intercedente medio, omnibus huius modi verbis idem potestate significamus. In quibus omnibus lectorem in opere de medicamentis proprijs exemplis exercitabimus.

*Epilogus Operis vniuersi.*

CAP. 6.

**N**unc recensitis ijs, quae ante iam dixi, propolito libro commodum imponere finem tentabo. Cum nanq; calidum corpus multifariam dicatur, nam & quod summam eiusmodi habet in se qualitatem, ipsum scilicet elementum: & quod propter eiusmodi qualitatem pollutem nomen est sortitum: ad haec, quod collatum ad aliud dicitur, vel ad id, quod mediocre eiusdem sit generis, vel quicquid fors tulerit: sic & quod potestate calidum est, energia verò non dum dici potest, intelli- D gi probariq; multis modis oportet. Quo vtique minus recte, si quid non statim inflāmatur, id ali- qui ne, vt ad nos, quidem, esse calidum potestate putant: nam, siue facile concoquitur, & cito nutrit, erit, vt ad nos, calidum: siue admotum, veluti medicamentum, calfacit, erit id quoque, vt ad homi- nem, potestate calidum. Sic nimirum & per singulas animalis species ipsum potestate calidum, si- ue est vt medicamentum, siue vt nutrimentum, ad illud tantum animal collatum dicitur: est enim ex ijs, quae ad aliquid referuntur, quicquid potestate dicitur: quare & probatio, quae propria est, me- lior vtique est, quā quae ab externo petitur: propria verò est vna in lingulis, vtique si celeriter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis, quicquid celeriter in ignem vertitur: potestate verò calidum est, vt ad hominem (quae est vna ex speciebus eorum, quae ex eo, quod in ipsis praepollet, calida dicuntur,) quicquid homini applicatum, naturalis eius caloris vel qualitatem auget vel substantiam. Eadem mihi & de alijs ceteri dicta velim, quaecunq; scilicet po- testate frigida, vel sicca, vel humida vel calida dicuntur: cum haec quoq; partim veluti ad ipsa ele- menta: partim veluti ad ea, quae quoque praepollente sunt nominata, tum intelligi tum explorari tum do- ceri conueniat. Patet verò eum quoque, tactum qui iudicat, omnis acquisitiū caloris & frigoris ex- pertem esse debere, sicuti de medicamentis ipsis prius est dictum.

Prima Classis.

ā

Galeni



GAL. IN LIBRVM HIPPOCRATIS  
DE NATVRA HVMANA  
COMMENTARIVS PRIMVS

Victore Trincauelio interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Quatuor esse elementa naturæ, quatuor in corpore humores, qui sanitatem & morbos efficiunt, & proratione temporum euariant.



Commentarium de elementis ex sententia Hippocratis olim amico cui-  
dam peregre proficiscenti, illius coniciens eruditionis facultatem,  
scripseram, atque etiam tradideram: & proinde quæcunq; illum probe  
tenere noueram, eorum inter operis illius initia neq; meminî, neq; de-  
monstrationes attuli: quod tamen alioqui facere consueueram, si quan-  
do esset mihi omnibus qui legere uoluissent, sermo communis institue-  
dus. Sed quum mox (nescio quo modo) commentarium id in multo-  
rum manus incidisset, statueram alterum præterea non componere: quia  
& expositionem libri de natura hominis propterea distuli, quod omnia  
quæ ibi continerentur, in eo iam edito libello, cui titulus est de elemen-  
tis iuxta Hippocratem, manifesto essent monstrata. Verum quibusdam amicis nostris nuper à me  
huius etiam Hippocratici operis expositionem, ut haberent, efflagitantibus, nec ut priori illo ege-  
rã, eartũ modo sententiarum, quæ huic decreto necessaria sunt, sed subinde omniam: Ideo statim in  
huiusce expositionis exordio ea in primis explicabo, quæ in initijs libri de elementis secundũ Hip-  
pocratem à me fuerant omiſsa: quum sanè amicũ illum ea non ignorare intelligerem. Itaq; inter  
prima quæ à nobis referenda sunt, id erit: quid hoc uocabulum, natura, significet, unde suam non-  
nulli ex præcis illis philosophis qui physici, hoc est naturales, dicti sunt, appellationem traxere. Cur  
verò hoc ego protulerim, maxime apertum fiet, si eorum monumenta, quæ de natura ab ipsis inscri-  
pta sunt, legerimus. Videntur enim primam eam substantiam, qualis nam sit exposuisse, quam  
ingenitam atque perpetuam affirmant, quamq; esse omnibus quæ generantur & intereunt corpo-  
ribus subiectam, & præterea quæ generabilibus ac interituris quibuslibet ex ipsorum propria ra-  
tione insunt: quibus equidem cognitis, cætera quæ particulatim substantiæ unicuiq; non per pecu-  
liarem aliquam ipsorum rationem accidunt, consecutione quadam noscuntur. In hunc igitur mo-  
dum perfecta erit naturæ rei uniuscuiusque doctrina. Vnde consuevere mortales, quotiescunque  
quispiam unum ex his quæ rei alicui insunt, vel duo etiam explicauerit, affirmare aliquid de rei il-  
lius natura fuisse expositum: id quod poeta quoque obseruasse uidetur ita inquit. Sic ait à Ma-  
ia genitus, medicamen & offert Euulsũ terra, naturamq; edocet eius: mox subdit: Radix nigra  
erat, flos lacti concolor ipsi. Sic etiam qui de herbis vel in uniuersum de plantis scripsere, earum  
sensilem naturam docent, dum exponunt qualis harum unaquæque sit tangenti, qualis etiam gust-  
stanti, aut inspicenti, aut olfacienti: & quas præterea vires habeat, quum vel interne in corpus in-  
geritur, vel externe adhibetur: his etenim sensilis cuiusque rei natura constat. Antiquior tamen  
est & prior ea naturæ æceptio, de qua & ego prius loquutus sum, & Plato esse sciendam illi con-  
siliuit, qui methodo rem quampiam uoluerit disquirere: sed & ipsa equidem illius uerba hic  
ascribam. Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio polcit, absque ipsa uniuersi na-  
tura posse intelligi? sed si aliqua Hippocrati uni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec corpo-  
ris

Ar̄is etiam poterit sine hac methodo. Recte ò amice ait. Operpretium attamen fuerit, ut præter Hip-  
pocratem rationem hanc examinemus, & num illa consonet, consideremus. Assentio. Sed quid tan-  
dem Hippocrates dicit, atq; ipsa etiam recta ratio, non ne sic: De rei cuiuscunq; natura, cuius uel nos  
uolumus scientiam aut artem assequi, uel etiam alios docere, id primum inquirendum est, si simplex  
ne illud sit, aut potius multiplex: & si multiplex fuerit, mox inspicendum est quam habeat natura-  
lem facultatem, ut in alterum agat, & in quod: quam præterea ut ab altero patiatur & à quo. Si plu-  
res uerò species habuerit, illis enumeratis, id ipsum quod in uno diximus, singillatim in illis omni-  
bus erit inuestigandũ, quam inquam habeat naturam ut ipsum agat, quam ut ab alio patiatur. Ne-  
pe hæc tibi est Platonis sententia ex Phædro deprompta, quæ & quid nomen naturæ significet, &  
quo pacto eius substantia methodo sit disquirenda, exponit. Hoc idem etiam inuenias, si, quæ de na-  
tura inscripta sunt, uolumina omnia perlegas præcorũ philosophorum, Parmenidis, Empedoclis,  
Melissi, Alcmaeonis, Heracliti. Porro ex illis non nulli non modo unum, sed multos etiã huiusce ar-  
gumẽti libros edidere: alij longe etiam plures: id ipsum & Epicurus factitauit. Nã & ille, quemad-  
modũ & cæteri omnes, ab ea inquisitione exorditur, unum ne sit & simplex id cuius naturam inue-  
nire instituimus, an uerò ex aliquibus simplicibus illo prioribus cõpositum: quæ mox ij qui præcis  
illis succedere, elementa nominare consueuerunt. In quem modum grãmatici profitentur quatuor  
& uiginti esse uocis elemẽta, hoc est simplices & primas particulas, quæ non ita amplius in alias, ut  
syllabæ, diuidi queant: si nanq; ab hac syllaba, stra, elemẽtũ primum demas, si, in quã, reliquum tibi  
tra erit, quod & ipsum syllaba permanet: à quo tra deinde si t primã eius literã detrahas, adhuc quip-  
piam ex ea relinquetur, quod itẽ diuidi poterit, ra nimirũ, a uerò sicut & plures alias literas nunquã  
diuides ita, ut possis ostendere ipsum ex duplici, aut triplici sono constare: sed unicus est atq; indiui-  
dus eius sonus, nõ quidẽ simpliciter sũ quantitatẽ, uerũ, ut tum nos alias, tũ et alij philosophi plu-  
res mōstrãnt, solũmodo sũ speciẽ. Sic quoq; illi qui quatuor ea, ignẽ, aerẽ, terrã, & aquã, esse aiunt  
elemẽta corporũ q̄ generantur & intereunt, ob id illa scientiæ naturalis principia statuerunt, q̄ singilla-  
tim amplius in plures species secari nequeant. Prima siquidẽ minimorũ corporum notio est penes  
quantitatẽ: altera uerò (ut in elementis uocis monstratũ est) penes qualitãtẽ. Et naturales quidẽ phi-  
losophi inter se discrepant: quidã, n. corporũ que generantur & intereunt, minimas quantitate parti-  
culas elementa ponunt: alij uerò qualitate. Verũ de significatione huius nominis, elemẽtum, in pri-  
mo libro de medicis noibus, ut in quinto de significatione nois, natura, plenius differuimus. At in præ-  
sentũ non amplius de appellationibus significationibus uerò sermo est à nobis instituentus, sed de re-  
bus ipsis, ex quibus sanè minimis, an sũ quantitatẽ, an potius sũ qualitãtẽ generabilĩũ corporũ, que  
nos cũ Aristotele similia uocamus, sit prima cõpositio. Mox uerò ex his altera sit cõpositio, eorũ,  
q̄ instrumentalia appellamus, ueluti sunt manus, tibia, oculi, lingua, pulmones, cor, secur, lien, renes,  
utrĩculus, uterus, & id genus alia. Horũ etenim instrumentorũ natura ex primis illis & similibus,  
que Plato primogena solitus est nominare, coagmetatur. De horũ uerò differentia in alio quidẽ li-  
bro à nobis est habitus sermo: clarioris attũ doctrinæ gratia, nunc quoq; id ipsum per capita repete-  
mus. Nempe simile est os, cartilago, ligamentũ: est præterea similis mēbrana, adeps, & caro, tam ea  
q̄ fibris musculorũ adhaeret, q̄ ipsa similes sunt, q̄ illa que in uisceribus est, quã Erasistratũs pa-  
rẽchyma solet appellare, quali adfusionẽ dicas. Nos aut̄ statim ab initio illius operis, quo insinuaui-  
mus, qualis nam sit uera medendi methodus, ostendimus fieri non posse, ut quis recte per indicatio-  
nes rationẽ curandũ similia corpora instituat, nisi teneat prius, an eorũ unumquodq; simplex sit,  
an uerò ex pluribus constitutũ, itemq; num ea per se tota temperata sint, uel se solummodo contin-  
gant. Monstrauimus præterea non nullos medicos, in qbus ego posuerim Erasistratũ, ex parte tũ  
dimidia esse dogmaticos, qui quidẽ morbos partũ instrumentaliũ ex ratione curent: similiarum ue-  
rò, aut nequaquã, aut empiricorum more: immo eorũ quã plures quæ nã sit differentia inter mor-  
bos instrumentaliũ particularũ, & eos qui in similibus hũnt ortũ, minimè norunt: quemadmodũ  
neq; eorum utrorumq; numerum. Vos uerò ò amici in nostris cõmentarijs unũ habetis de morbo-  
rũ differentijs, & alterũ in super nec exiguũ de remedijs, cui titulus est, medendi methodus. Sed tũ  
hæc, tum etiã multa alia, exposcunt sermonẽ illũ, qui de natura nostri corporis habet, is in hoc nunc  
nobis proposito opere continetur. Vnde mirum est profectò, fuisse quosdam, qui librum de natura  
humana iudicauerint excludendũ esse à legitimis libris Hippocratis, & inter nothos (ut ipsi uocãt)  
reponendum: decepti quippe sunt ex ijs, quæ in eo conficta & illi appposita fuerẽ: de quibus in hisce  
commentarijs abunde loquemur. Nunc uerò satis fuerit explicasse, quecunq; in parte legitima, & il-  
legitima contenta sint: que ad uerbum ita se habet. Prima huiusce uoluminis pars q̄ primo libro cõ-  
prehenditur, ad ducentos & quadraginta uersus accedit: in ea demonstratur animantiũ corpora ex  
calido, frigido, humido, & sicco esse cõflata, & præterea humorũ natura explicatur. ¶ Que uerò hæc  
excipit, multiplex est: eius, n. prior particula morbos discernit, quos sporadicos græci appellant  
(nos uagos possumus dicere) ab epidemicis, quasi popularibus dixeris ac pestilentibus, & præterea  
communi quadam ratione utriusq; propriam curationem insinuat: ¶ altera ab hac uenarum disse-  
ctionem transigit: ¶ mox uaria est de morbis doctrina: ¶ postquam sequitur uictus salubris ad pri-  
uatos homines delegatus: ¶ postea modus aperitur, quo homines qui crassiori sunt habitu, attenua-  
ri possint,

A 2. de Nat.  
hu. t. 2. 3. 4. 7.  
182.  
B 16. t. 6. 183 b  
C 16. t. 1. 10.  
183. ad lineam.  
D De Salub.  
dig. a. c. 1. ad  
4. 2. 40.  
E 16. t. 5. & 6.  
183. ad 14.

Prima Clasis. d ij xi possint,

Ibid. t. 15. fol. 41. c.  
Ibid. t. 23. fol. 42. c.  
Ibid. t. 24. d.  
Ib. t. 25. 42. c.  
Ib. t. 33. f. 43. d.

ri possint, vel illi qui graciles sunt, carne repleti: cui parti annexa sunt quedam ad vomitum attinen-  
tia præcepta: postea habetur brevis quædam descriptio victus infantium, deinde mulierum, & tertio eorum  
qui exercitantur, postremo addita quædam pars est, quæ non transcendit decem versus: ea vero est de mor-  
bis cerebri, casu quodam, vel potius temere ibi interposita. Manifestum itaque est vniuersum hoc volu-  
men ex multis esse coagmentatum & constructum, ad sexcentos ferè versus, aut paulo minus protentum.  
Huius primus liber, in quo tunc de elementis, tunc de humoribus agit, vsquequaque Hippocraticæ arti,  
congruens est: quæadmodum & secundus, qui populares vel epidemicos morbos à vagis distinguit.  
At pars ea quæ venarum dissectionem aperit, manifesto quidem ab alijs interiecta est, nec boni quippiam con-  
tinet, utpote quæ ab apparentibus dissentit, & cum his quæ in secundo epidemiorum libro habentur, pu-  
gnat. Eorum autem quæ sequuntur nonnulla interposita fuere, de quibus cum ad illarum expositionem perue-  
nerimus, exacte tractabimus. Alia merentur, ut eorum aliqua habeatur ratio: quippe quæ breuibus qui-  
dem, sed recte exposita sunt, & cum arte Hippocratis consentiunt, sicuti & ea, quæ de victu salubri scripta  
sunt. Is vniuersus igitur liber ex his constat. Pars eius prima totius Hippocraticæ artis quali fundamen-  
ta comprehendit. Vnde me non parum eos admirari, pressus sum, quæ ab Hippocratis sententia esse alienam  
censuerunt. Nam illorum quamplures, qui artis Hippocraticæ gnari sunt, in legitimis illam proculdubio  
ponunt, arbitranturque commentarium hunc magni illius fuisse Hippocratis. Aliqui tamen Polybo ascri-  
bunt illius tunc discipulo, tunc etiam in docendis discipulis successori: qui nunquam vlla ex parte decreta Hip-  
pocratis in aliquo suorum librorum immutasse visus est: quemadmodum nec Thesalus illius filius, vir  
& ipse admirabilis: in patria non est, ut Polybus, diu moratus: Archelao etenim Macedonice re-  
gi adhaesit. Sic igitur alij ferè omnes medici, ut testati sumus, paucis quibusdam exceptis, sensere librum de na-  
tura humana fuisse Hippocratis. Sed & Plato illum recognoscit, quæ præscripta paulo ante sentiam in Phæ-  
dro literis mandauit, eius initium est: Putas ne igitur aia naturam, quantum ipsa ratio poscit, intelligi  
possit absque vniuersi natura: sed si Hippocrati vni ex Asclepiadis est aliqua adhibenda fides, neque de  
corpore etiam poterit sine hac methodo. Porro operæpretium fecissent qui ita temere garrunt, si hæc  
legissent: & præterea recte perpendissent, in quo non Hippocratis libro methodus hæc, quam sic Plato  
approbat, tradita sit, neque, nisi in alio id inuenias, nisi in eo quæ est de natura hominis, quæ præ manibus  
habemus. Deinde etiam alia quæcumque Plato prosequutus est, quæ nos quoque tum in libro de elemen-  
tis iuxta sentiam Hippocratis docuimus, tum etiam in præsentia, posteaque sic vobis visum est, docuimus  
nihilominus accedimus. Exponere autem huius libri dictiones statim aggrediar, ubi sermone huic  
id præterea addidero: Quum liber, quem olim de elementis fuisse Hippocrati conscripseram, in multo  
tunc manus excidisset, & eruditibus oibus probaretur: pauci quidam & rudes, nullam vnquam (quamuis id  
est maxime conati sint) ex his quæ ibidem scriptæ habebant, euertere demonstrationem valentes, præ-  
inuidia discrediti, hoc sibi tandem satis fore ad illas calumniandas duxere, si hoc ipsum opus fuisse  
Hippocratis abnuissent. Sed esto, non sit Hippocratis: non sit etiam Polybi, immo si velint, fingamus  
quoque nullum vnquam fuisse editum commentarium de natura hominis, cuius institutum sit monstrare quod ex  
calido & frigido, humido & sicco nostra corpora constituta sint: etenim si illis & hoc condonemus:  
adhuc tamen Hippocraticum est decretum, nostra corpora ex his esse constituta. Quippe quæ in quæ maxime il-  
lius legitimus liberis, nedum morborum differentias ex consecutione ad hæc principia ponere, verum &  
curandi modos inde excogitasse videtur. Morbi, n. inter se calido, frigido, humido, & sicco, differunt.  
Curantur autem si calentia refrigerentur, siccentur humida, itemque si frigida calefiant, sicca hume-  
scentur. Insuper etiam ante hæc ipsa naturas hominum, has quidem calidas, illas vero frigidas, alias  
humidas, alias siccas existimat. Ætates quoque pariter & regiones eodem modo inter se differre arbitra-  
tur: quum tamen nec Erasistratus vnquam, nec alius vnquam, qui ipsam, qui calorem non esse naturam insitum, sed adue-  
ntitium putaret, ex his quicquam promulgauerit. Sic et particulatim cetera omnia refert Hippocrates ad hæc  
principia quæ nunquam obseruat Erasistratus: & proinde nonnulla opera naturalia absque vlla prorsus  
expositione reliquit: quod nos monstrauimus in commentarijs de naturalibus facultatibus. Sed quum  
ij qui optima quæque criminantur, nobis obijciunt sermonis prolixitatem, aut utique nos quodcumque  
aliud potius commentaria scribere: statui hæc quoque eorum amouere calumniam, scripto, peculiariter  
alio libro, quo ostendam me illam eandem tenere sententiam, quam Hippocrates tum in libro de na-  
tura humana literis mandauit, tum etiam in alijs suis commentarijs. Porro rursum noui quod inui-  
di, in omnibus quæ à me demonstrata fuere, cauent quidem ne ea quæ omnibus probantur, ipsi cri-  
minentur, mox tamen non nulla quæ cum illis communionem habent, theoremata damnant: ita  
nunc etiam facturi sint. Assentient enim in libris suis Hippocratem scopis elementaribus uti, cali-  
do, frigido, sicco, & humido, ut tamen postea non recte ipsum sentire dicant. At ubi demonstra-  
tum fuerit nostra ex his coagmentari corpora: subinde negabunt Hippocratem id sensisse: quod  
neque liber de natura hominis Hippocratis vnquam fuerit. Iam ergo quemadmodum illi nun-  
quam desinunt perperam agere: ita & nos meminimus, semper illos ea monere quæ in vnoquo-  
que libro à nobis proposita sunt: ne, quum à nobis monstratum fuerit Hippocratem in omnibus  
suis commentarijs illa suæ artis secisse fundamenta, quæ in scientia hac continentur, quæ est de re-  
pertis elementis: id ipsi statim deferentes, horum veritatem reuocent in questionem. Neque si  
de eorum veritate fuerit instituta inquisitio, moxque id demonstrauerimus, confugiant ad dis-  
quirendum.

Aquirendum num ea fuerit illius sententia. Sed seorsum discutiant, an sermo de elementis institutus  
verus sit: seorsum verò an hæc Hippocrates elementa posuerit. Vnde quum hæc dicitur sint quæstio-  
nes: prima tum in libro de elementis iuxta Hippocratis sententiam discutatur, tum verò in hoc qui  
nunc nobis in manibus est. Is autem qui iudicio non caret, abunde videtur illum semper consecuti-  
one quadam eadem statuisse elementa, atque etiam hunc nobis nunc propositum librum scripsisse.

Quicumque eos consueverunt audire, qui procul ab eo de natura humana loquuntur, quod ad medici-  
nam attinet: illos non expedit hunc audire sermonem. Neque enim dixerim hominem omnino esse aerem,  
neque ignem, neque aquam, neque terram, neque aliud quippiam, quod in homine vnicuique esse non appareat.  
Ego verò eos qui hæc dicere voluerint, dimitto.

Quantum ad hanc verborum seriem spectat, videbitur forsitan non posse ita aperte sensus autho-  
ris haberi: Eos, n. increpat, qui sermonem de natura humana longius proferunt quam medicinæ vsuri  
sit. Poterit autem quis cogitare eos longius proferre, quicumque ignem, aerem, aquam, & terram aiunt ef-  
se hominis elementa: nisi ipsa commisceant: item illos quoque qui vnum quodpiam ex istis elemen-  
tum statuunt. Et quo ad id quidem quod in promptu magis est, primoque intuitu videtur, in priorē sentiam

inclinamus: sed si rem exactius perpendamus, alteri potius adhaerebimus. Nam perperam sanè po-  
stulauerit aliquis ab his qui arbitrantur corpora nostra ex aqua, & aere, igne, & terra inuicem con-  
temperatis esse conflata: ut excreta hæc in nobis ostendant, aquam nimirum, vel ignem, vel terram,  
vel aerem: qui si deinde id non ostendant, eos conuictos velit pronuntiare. Simile enim id esset, ac si  
exigas in medicamento tetrapharmaco sinceram tibi ceram ostendi, vel picem, vel seum, vel resi-  
nam: quod si non ostendatur, nolis etiam concedere illud ex istis fuisse compositum. Vbi, n. ea qua-  
tuor temperari simul affirmamus, nullum eorum sincerum permanere insinuamus. Quamuis ergo  
proposita dictio in vtraque possit sentiam trahi: ea tamē quæ ab authore mox dicenda sunt, secundam  
astruere videntur. Immo & in hac quoque parte (si quis diligenter aduertat) vbi ait. Neque hominem  
esse aerē omnino dixerim: non, n. ibi asserit quod aer penitus in nobis non sit: sed quod non sit aer omnino, si  
cuti neque ignis, aut aqua, aut terra, ex hac verò voce, oīno, significatur quod non ex toto, non aut quod nullo  
modo: nam neque res ipsa de qua loquimur, per eam dictionem *ἐδὲ τὸ πᾶσι μὲν*, id est non oīno, prorsus  
negatur, sed de perfecto & sincero aliquid illi detrahatur. Atqui & Poeta voce hac *πᾶσι μὲν*, i. oīno,  
in eo videtur significato vsus, quum hæc protulit. Omnino noluit ipse pro Troiæ muris sic gentem

perdere achiuum. Itē & Hippocrates ipse, ubi ait: Acutorum morborum non oīno certæ sunt prædictio-  
nes neque salutis, neque mortis. Poeta siquidem Iouē in gratiam Thetidis velle quidem multam in-  
ferre græcis perniciem, non ita tamen, ut illos penitus tollat. Item Hippocrates multas vult præditiones  
esse firmas (quem ad modum in libro commentariorum in præsentia exposuimus) non autem oēs, & ita  
melius est locum hunc intelligere: quod itidem in his quæ sequuntur, ostenditur: Hippocratem ni-  
mirum illis non assentiri, qui asseuerant solum aerem esse humani corporis elementum, similiter nec  
qui solum terram, vel aquam, vel aerem: quippe quum nequaquam vnū tantum ex his, sed hæc oīa sint ele-  
menta. Vnde & vox illa, quæ in fine istius orationis appolita est, ut quæ anceps in eo ambiguitatis ge-  
nere sit, quod à diuisione & compositione habet occasionem, rectius diuim legetur, ubi ipse ait:  
*ὡς ἄλλο ἐδὲν ὄντι μὴ φανερόν ἐστιν ἐν ἐντὶ ἀνθρώπῳ*, id est neque aliud quippiam quod non in hoīe  
unicuique esse appareat: ubi illud *ἐν ἐντὶ* nequaquam (ut illi putant, qui priori inseruim expolitioni) vna  
est orationis pars: eam in quâ, quæ alij græci duabus syllabis proferunt, *ἐντὶ*, Iones verò tribus *ἐντὶ*: sed  
duæ potius sunt orationis partes, quarum prior vnica syllaba constat, ut quando numerando dicimus,  
*ἐν*, id est vnum, duo tria: altera verò ea est, quam nos quidem dicimus, *δὲ*, id est ens: sed Iones duabus  
syllabis *ἐν* proferunt. Mox enim in sequentibus demonstrabitur, Hippocratem non his aduersari,  
qui arbitrantur quodcumque horum quatuor elementorum nostro comprehendere corpore: sed illis,  
qui vnum ex his solum putant esse hominis naturam. At dicit aliquis, quo nam pacto procul ab  
eo quod ad medicinam pertinet, hic sermo progreditur: quo statuunt nonnulli vnum quodpiam ex  
his elementis esse naturam hominis? Quoniam, sicuti paulo post dicit ipse, ex hac opinione sequi-  
tur, nusquam hominem doliturum. Quod ut aliquis etiam concedat: statim consequens erit, vnicuique  
fore remedium. Videmus autem reperiri qui doleant, itemque vario curari modo, quare falsa planè  
ea est. Sed iam sigillatim ea inspiciamus, quæ subinde in subscriptis verbis continentur, quo modo  
ille probauerit. Neque enim dixerim hominem esse omnino aerem, neque aquam, neque terram, ne-  
que aliud quippiam quod in homine vnicuique esse appareat. Ego verò eos qui hæc dicere voluerint  
dimitto. Artemidorus cognomento Capito Hippocratis libros edidit, quæ editio non modo Adriano  
imperatoris probata est: sed ab alijs quamplurimis nunc etiam summo studio conquiritur, ut etiam  
illa quæ est Dioscoridis, qui istius fuit contemporaneus. Plura itaque vterque correxit, veteresque immu-  
tauit scripturas, quas tamen solas agnoscunt Hippocraticorum librorum expolitores. Et Capito præ-  
ter alias multas, hanc quoque nunc propositam immutauit, atque in hunc modum scripsit. Neque  
enim in totum (ipse græce *τὸ πᾶσι μὲν* dixit) hominem esse aerem dixerim, neque ignem, neque  
aquam. Quum enim nusquam antiquioris alicuius authoris librum repererit, in quo scriptum sit  
terram solum esse elementum, ut ne apud peripateticos quidem viros, qui alioqui huic disciplinæ

† In aut. exem-  
plaribus hæc  
non habetur, &  
forsitan rectius,  
si sequentia at-  
tendamus.  
† In impres. le-  
gitur *πᾶσι μὲν* ex  
alibi *ἐντὶ* *ἐντὶ*  
ὅθεν legimus.

l. Aph. 19. Ex.  
or. 14. b.



diligentissime operam nauarunt, aliquid de hac ipsa opinione relatum reperitur: audacius hanc ipsam dictionem immutauit. At fatius fuerat eis succedere, qui nimis anxie inquirunt, cuius nam ea fuerit opinio, quod terra sola sit elementum. Si quidem hec absimile non est, ac si quis quereret quis nam is fuerit qui volebat, manum luxatam supinam ligari, quicquid ille, qui calcaneum ligari secus praecipiebat, quam voluerit Hippocrates: item quis, qui clauiculam, & qui praeterea fracturas cum vlcere iunctas in ipso non ligabat vlcere, sed vtrinque aut quis ille sit, qui humeri articulum inurens, crustas non qua parte opportunum est excitabat: aut qui illi erant, quos taxat vbi de spina agit. Multa namque eius generis in libro de fracturis atque articulis ab Hippocrate literis mandata sunt, nunc quidem contra vnum, alias vero contra plures medicos aberrantes: sicut & in libro de victu acutorum morborum medicos multos damnans sic ferè scripsit: Multos noui medicos, qui contra quam res exposcat, faciunt: quippe qui inter morborum initia, posteaquam homines fame cruciauerint duos vel tres, vel plures etiam dies, sorditiones potumque offerunt. Itaque ostendant nobis expolitores, qui fuerint qui huiusmodi victum instituerint, qui ve qui putauerint hominem solum esse pituitam, aut qui flauam bilem, & qui atram, subinde enim in hoc ipso de natura humana libro fuisse quosdam ait, qui ita senserint. Quare melius egissent expolitores, si dixissent quod forsitan ij omnes ne scripserint quidem suas has opiniones: fieri tamen etiam potuit ut scripserint quidem, eorum tamen monumenta non extant: quod multis de causis potuit euenisse: nam vel quod nullos habuerint doctrinae suae successores, vel quod eorum quidam dum viuerent, libros edere noluerint: post obitum vero, quum vnum vel alterum tantum exemplar reliquerint, facile perire. Potuit etiam hoc esse, quod tandem commentaria interciderint, quia nullo habita sint in pretio. Sed & inuidi saepe veterum opera, aut abscondunt, aut delent: quod ob id augtur, ut possint ea sibi vendicare, quae in illis conscripta fuerant. Vel quid mirum est, quod huiusmodi ineptae opinionis interierint, quum apud Athenienses aliqui reperti sint poetae tum comici, tum tragici, qui magno cum applausu in certamen descendissent, quorum nulla fabula superstitis sunt. Sed ut ceteras praeterea causas, duarum tantum quae nuper Romae contigerunt, meminerim. Saepe templi incendio absumpta, saepe terramotu, aut alia de causa collapsa occasione praestitisse ut libri quamplurimi perierint. Non igitur se recte Capito gessit, quum ausus est antiquam inueterare scripturam, neque id praeterea addidit, potuisse primum librarium aberrasse, alterumque pro altero scripsisse. Et male etiam expolitores quidam de Xenophane mentiti sunt, inter quos est Sabinus, qui his ipsis verbis scripsit. Neque enim dixerim hominem esse omnino aerem, ut Anaximenes, neque aquam, ut Thales, neque terram, ut alicubi Xenophanes. Nulli enim Xenophanen inuenias haec ita promulgasse. Sed & ex suis met verbis aperte deprehenditur Sabinus mentiri, non ex ignorantia deceptus, alioqui enim librum nominasset, vbi haec ille pronunciauit. Nunc vero sic ipse scripsit: aut terram, ut alicubi Xenophanes. Theophrastus praeterea si ea esset Xenophanis opinio, in compendio naturalium opinionum id scripsisset. Porro potest, si harum rerum historia delectaris, libros Theophrasti quibus ille naturales opiniones redegit in compendium, legere. Quemadmodum si tibi cordi esset cognoscere praeceptorum medicorum opiniones: libros de medica congregatione inscriptos, Aristotelisque ascriptos, a Menone tamen eius discipulo (ut creditur) conditos, unde & nonnulli Menonios eos appellant, habes quos possis legere. Constat enim quod Menon ille, conquisitis diligenter libris omnibus veterum medicorum, qui eo tempore superstitis adhuc erant, inde eorum collegerit opiniones: nam quorum non amplius extabant, vel si extarent, nondum tamen, ut videri potuerint, editi fuissent, eorum ille opiniones descripsisse non poterat. In hisce igitur libris nunquam reperias ne ab vno quidem dictum, quod bilis flaua, vel nigra, vel etiam pituita sit naturae hominis elementum. Fuerunt attamen multi Hippocrate etiam posteriores, qui vili sunt putasse in nobis solum esse sanguinem, ita ut nosser etiam primus sit ex illo ortus, atque etiam incrementum in vtero, ac mox quoque editorum in lucem absolutio. Verum Hippocrates sic paulo post scripsit, ac si aliqui fuerint qui putauerint & bilem & pituitam esse hominem: qui id nunquam scripsisset, nisi extitissent suis illis temporibus, vel forsitan prioribus, qui sic essent arbitrati.

2. *Mihi vero qui hac aiunt, non recte sentire videntur: eadem enim sententia vtuntur omnes, verum non eadem dicunt: sed mox eundem inferunt sententiae illius epilogum. Nam quod est, vnum esse dicunt, & id & vnum esse & omne: nominibus vero deinde discrepant: hic enim aerem esse ait hoc vnum & omne, ille aquam, alius vero terram, & eorum vnusquisque sua rationi testimonia & coniecturas inducit, quae tamen nihili sunt. Quod autem in eadem versantur sententia, nec tamen eadem dicant, manifeste indicat illos ea ipsa ignorare. Quod facile cognoscas, si eorum interfueris contentioneibus: nam ipsis disputationibus, nunquam ter subinde homo idem ratione superior euadet: sed modo hic vincit, modo ille, ille inquam cui lingua fluxibilior contigerit ad turbam. At qui par erat, ut qui proficitur se de rebus aliquid recte nouisse, rationem eam afferat, quae semper superior sit, si re vera illa nouis, & si recte pronuntiat. At vero hi homines videntur mihi se ipsos suismet verbis, quibus in suis rationibus vtuntur, demoliri praeripere: & praeterea Melissum rationem constituere. Sed de his satis.*

Quali

A. † Quasi illos alloquatur, quod norunt quod illi dicant, qui vnum statuum elementum, ita hunc habet sermonem. Etenim qui ignem esse elementum dicunt, ex hoc densato coactoque & compresso cetera fieri volunt, ita ut si ille paru densetur, in aerem transeat: si magis, in aquam: si plurimum & absolute, in terram. Pari etiam ratione qui aquam & qui aerem & qui terram, pro eo quod vel densentur vel fundant, alia gigni affirmant: aiunt enim, aqua si densescat, verti in terram, si fundatur, in aerem: sicuti & aer ipse quum densatur, in aquam: qui fundatur, in ignem. Sic igitur ex mutua inter haec quatuor transmutatione eorum ratio deprompta est, quae quodcumque vnum elementum statuunt. Et proinde ipsos ea de vniua affirmant, non tamen eadem dicere. Itaque aperte eos in hoc vniuerso sermone insecant, qui ex his quatuor elementis, vnum quippiam tantum modo esse putant hominem: quos et aberrare autumat. Quum enim nihil demonstrent, summe improbabilis est eorum ratio. Nam neque hominem esse vnum modo ex his quatuor conficiunt, & praeterea Melissum rationem erigunt, qui & ipse opinatus est id ipsum esse vnum, quauis non vnum ex his quatuor, aerem inquam & terram, aquam & ignem. Videtur autem vix hic vna excogitasse eodem substantiam omnibus his quatuor subiectam, & interitus & generationis expertem, quae mox posteriores materiam appellarunt, nec potuisse postea distincte hoc ipsum monstrare. Porro hanc ipsam substantiam, ens & oem nominat: sed is neque etiam sermo verus est, quum nec vnicuique & solus sit (ut creditur Melissus) eorum corporum quae generationi & interitui sunt obnoxia, principium: ad id enim quatuor accedunt qualitates, frigus summum, & siccitas, calor, & humiditas: ut tamen haec minime sint vel alterius cuiuspiam rei, vel etiam naturae ipsius huius elementa, sed potius principia. Haec sane apud veteres, qui nunquam intelligentia assequi potuerunt, quae nam inter principium & elementum sit differentia, confundebantur: quum possint ipsa quoque principia elementum nomine appellari. At qui haec duae res sunt, quae plane inter se mutuo discrepant, quippe quod altera quidem sit minima totius particula: altera vero id, in quod intelligentia hanc ipsam minimam particulam diuidas. Neque enim vnum ipsum ignem diuides in duo corpora, e quibus illud esse contemptarum possis ostendere, sicuti neque terram, neque ignem, neque aerem: cogitare tamen potes alterum illius esse substantiam, quod transmutatur: alteram vero, eius esse transmutationem: id enim non est quod transmutatur, & transmutatio, quae in eo fit. Subiectum si quidem est quod transmutatur: transmutatio vero vnicuique qualitatibus sit. Etenim, quum in illo summus oboritur calor, ignis gignitur: quemadmodum aqua, quum summum fuerit affectu frigus. Eadem etiam ratio terra fit, quum subiectum id, quod ex sua quidem natura omni qualitate vacuum est, oem in se siccitate absque villo calore receperit: aqua vero, quum humiditate. Nam non parua extitit quaestio de primo frigido, quum nihil nobis nunc vsum est, quum nihil ad medicae artis operam conducatur. Nobis nimirum vtile est, ut inquiramus, corpus hominis vnum ne sit simplex, an potius ex quatuor simplicibus concretum: quod tum Platonis sententia nos mouit, tum vero in medendi methodo statim a primis libris nos et docuimus. Sed de hoc posterius iterum dicendum erit. Nunc ad memoriam reuocabimus, quod in hac nobis proposita oratione non eos oppugnamus, qui aiunt quatuor haec esse hominem: sed illos, qui vnum ex his quatuor simplicibus illum esse statuunt. Longe igitur melius legetur in prima illa oratione, si illud in prolatione, prima aspirata syllaba pronuntietur. Hippocrates etenim demonstrat non vnum esse sed plura, quae hominis naturam constituent: non autem quod nullum ex his quatuor sincerum in corpore sit, quum neque id principis huius opinionis asserant, sed potius quod sit vnum quid praeter ea quatuor, quod tamen ex illis concretum sit. Quem ad modum & medicamentum, quod tetrapharmacum appellatur, neque cera est, neque pix, neque resina, neque seuum, sed aliud quippiam vnum praeter haec ipsa, quod ex illis omnibus simul temperatis compositum est. Rursus haec etiam opinio bipartita est. Quidam enim solas quatuor qualitates per se totas inuicem temperari, alij vero & substantias promulgarunt. Primae opinionis praesentem Peripatetici, Stoici vero secundae. Immo & Empedocles ante hos arbitratus est compositorum corporum naturam ex quatuor elementis & eis quidem immutabilibus constitui, mutuo ita inter se mixtis illis primis, ut si erugo, chalcitis, cadmia, atque misy exquilitate leuigata, & in puluerem redacta ite commisceantur, ut nullum eorum possit seorsum & absque altero pertractari.

3. *Porro ex medicis quidam sunt, qui asserunt hominem esse sanguinem: alij bilem, non nulli pituitam.*  
 In priori parte philosophos refellit, qui vel solum ignem, vel aquam, vel aerem esse arbitrantur nostri corporis naturam: nunc autem ad medicos conuersus, ostendit hos non secus ac illos errore detineri: hos inquam, quicumque aut solum sanguinem putant esse hominem, aut bilem, aut pituitam. Iam igitur conspicue definitum est id, quod in principe huius libri parte ambiguum videbatur, nempe quod non eos insecetur, qui quatuor ponunt elementa, sed illos semper qui vnum aliquod ex illis, & id solum. Verum hoc in loco quandam medicorum opinionem, Melissum opinioni respondentem praetermisit, qui dicant hominem esse quippiam vnum, quod dum mutatur, fit quodcumque illorum, quorum est habita mentio.

4. *Eundem vero & isti omnes epilogum faciunt. Eorum enim vnusquisque, id ipsum vnum esse ait, quodcumque ipse nominare voluerint: atque etiam quod istud, sic vnum existens, coactum a calido, frigido, humido, & sicco, mutata forma & facultate, dulce fiat & amarum, & album & nigrum, & cuiuscumque alterius generis. Sed mihi haec non videntur sic se habere. Itaque plurimi talia, atque etiam alia his proxima pronuntiant.*

Medicos quoque inquit, quicumque vnum modo solum naturam humorum esse affirmarunt, eundem etiam in Prima Classis, d. iij. ter

† In impress. habetur, os propter sideras alibi tamen legitur de sideros, i. quali pequidit.

† In ant. legitur ἀπιδανος, non πιδανος.

† Haec in ant. quillimo exemplari græ. reperimus.

1. de Fract. 13.  
 7. 226. d.  
 Ibid. 2. tex. 19.  
 234. f.  
 1. de Artic. 62.  
 260. b.  
 3. de Fract. 5.  
 242. g.  
 1. de Artic. 47.  
 258. a.  
 3. de Artic. 2.  
 270. d.  
 Sect. 2. tex. 18.  
 7. 118. h.

ter se, tū cū philosophis facere epilōgū: demonstrant quippe hunc ipm vñū humorē, quē vnusquisq; eorum ponit, in alios mutari. At verō q̄ quisq; vt suā alruat opinionē, assumit, nequaquā probat quē quam ex his quatuor humoribus esse secundum naturā, sed alit̄ potius, p̄ his, his ipsi antiquiorē, ē cuius mutatione hi gignuntur. Nullum tñ huiusmodi decretū pōt in medica contemplatione consistui, quod M elissi inā in naturali scientia respondeat. Iam ergo vbi hi aiunt id vnum coactum a calido & frigido transmutari, & dulce fieri amarumq; & album & nigrum: nullum ex his quatuor insinuare videntur. Sic ergo istis opponit illud non fore h̄m naturam, sed quippiam aliud quod in hac vertitur. Porro rationi consentaneum est, in præsenti dulce appellasse sanguinem: amarā verō, flauam bilem: albā, pituitā: nigram, atram bilem, in quā illud vnum a calido & frigido adactū transmutat. Quod verō circa istius sententiæ finem additum est, & cuiuscunq; alterius generis, † virus indicat, quod in morbis grauib; suboritur. Conspicitur præterea non nunquam & æruginosa, & fusca bilis, quam ab isatide herba, cuius succi colorem refert, isatodem appellant: & rursus rubra quadam, & porracea: item & aliæ quæ nomine carent, & id maxime vbi morbus sit ex putredine.

† ixōpas.

5 Ego verō statuo, quod si homo vnum esset: nequiquam doleret. Nam neq; foret propter quod doleret, quum vnum esset: quod si etiam doleat, erit necesse & remedium esse vnum.

Rationes illas quas asserūt, qui hominē putant esse vnū, non mō nihil demonstrare, verū & esse improbabiles ostendens, impugnavit. Nunc verō istorū ēt iporum qui existimāt hominē esse vnū, opinionem euerit. Nā nec idē est productā rationem refellere, & opinionem tanq̄ non verā increpare: fieri etenim potest vt ipsa quidē opinio vera sit, quæ tñ ab aliquibus non recte defendatur, vt non propterea illa, sed magis hi qui eā tuentur, sint redarguendi. Itaq; in præsentia, istorū rationibus omittis, eā ipsam opinionē solū & per se infestat, ratione tum validissima tum etiam breuissima. Homo nanq; si vnum esset, nequaquam doleret. Diximus rationē nihilo minus eos etiam conuincere, qui indiuidua, quicq; incōpacta, & qui minima statuunt elementa: quippe quum iuxta horum quoq; sententiā vnum sit specie id qd̄ vere est. Porro sic primum illud corpus, quod cuiuscunq; generationis atq; interitus est expers appellant. Ab eo si quidē cætera oīa, ex illius sanē compositione, suum hnt ortum. Inde, n. illa istorū opinio suboritur, q̄ generationē nostrū in quadā eorum sempiternorū corporum cōpositione statuit: quæadmodum hac Hippocratica, cui mox Aristoteles Stoiciq; subscribere, in quatuor elementorum tēperatura. Quod verō nunquam, si elementum vnum simplexq; esset, corpus inde constitutum doleret, id argumento esse dicit, q̄ nullum præterea aliud reliquum esset, quod in ipsum agere posset. Nequit enim fieri, vt id vnum corpus, ipsum a se ipso possit pati. Sed si quis præterea concedat, illud doliturū, ex se nimirum patiens: statim sequetur curationem illius simplicē fore: nam multiplex nequit esse curandi ratio, in quo minime multa sunt.

6 Nūc verō multa: nā multa in corpore habentur, q̄ vbi a se mutuo præter naturā calidat refrigerentur, ue, siccatur, aut humectentur, gignūt morbos: Vnde multa sunt morborū species, & multiplex quoq; eorū curatio.

In priori quidē dictione, eos qui hominē asseruerant esse quid vnū, quod perinde est, ac si dicant vnum esse elementū ex quo ipse constituitur, ex his absurdis quibus istorum opinio obnoxia est, redarguit: nequaquā, n. doleremus: quippe qd̄ nihil aliud præterea esset quod id vnū posset afficere. De inde verō id si concedatur: tunc simplex erit, non varia eius curatio. In hac autem nobis in præsentia proposita distinctione recensuit ea q̄ ipse mox ostendet esse, ē qbus cætera oīa primū gignantur. Ea sunt, calidū, frigidū, humidū, & siccū: q̄ si fuerint simul moderate contēperata, sanū erit aīa. Vbi verō se mutuo calefecerint, infrigidauerint, exiccauerint, & humectauerint: dolores suapte natura excitant, qui nō vnica deinde rōne curantur. Eorū etenim nōnulli refrigeratis particulis dolentibus, alij illis calefactis, aut humectatis, aut exiccatis tollunt: de quibus plenius egimus in libris de simpliciu medicamentorū facultatibus, & in libris præterea methodi medendi. Non erit tñ ab re, si aliqua hic et breuiter exposuerimus. Manifestā sanē hēt indicationē, nos ex calido, frigido, humido, & sicco, & dolere & curari. Quis n. est, qui nō nouerit quod dolor suboritur, vbi quis vehemētē hyeme do mo exeat: quis etiam valido aestu ob situm non dolet: vel qui dum nimis potu repletur: At sitis nobis siccescentibus sitimiam verō repletio in oppositum affectum perducit. Inflammationes quoq; ac omnes tandem præter naturā, dolorificosq; tumores nonnunquam influxus in aliquam partem exuberantis humoris, nonnunquam humores aut calidiores aut frigidiores quā ratio naturæ poscat, pariunt. Atqui & corporum, quæ nimio sint humore repleta, curatio per euacuationem absoluitur: eorum verō quæ supra naturæ modum exiccantur, per rerum humectantium administrationē. Sic quæ præ gelu dolent, si calidant: quæ calore immoderato, si refrigerentur. Monstrauimus autē & omnia medicamēta calefaciēdo, vel refrigerādo vel humectādo, vel exiccādo agere. Hæ quippe sunt primæ qualitates, quæ vt in libro de elemētis h̄m Hippocratem docuimus, corporum sunt rum effectrices tum alteratrices. Has aliæ omnes sequuntur tā q̄ ad gustum attinēt, quarū nomina sunt asrictio, austeritas, amaritudo, salbedo, acrimonia, acor, dulcedo, vinctuositas: q̄ etiam quæ ad colores, vt albedo, nigredo, rubor, & reliqua eiusce generis: & quæ ad tactū, vt durities, molities, friabilitas, lentor. Sed quæ olfactum afficiunt æquali ferē numero constant cum gustatorijs, speciatim

A speciatim tñ nomine carent: nam ea dīa quæ penes bene vel male olere attenditur, recte quidem dīa existimabitur: verum dicere possumus q̄ multas consequatur species. Porro hæc sunt summa huius orationis capita: quorum alia in libro de elemētis h̄m Hippocrate, alia in cōmentarijs de simplicibus medicamentis demonstrata sunt. Multi tñ demonstrationes quidem addicere negligunt: his verō, quorum ignari sunt, prompte aduerfantur: contra quā faciunt disciplinæ veritatisq; studio, qui demonstrationes omni cum diligentia addiscunt, alijs verō contradicere negligunt.

7 Ego verō aquū esse cēscō, vt is, q̄ asserit hominē solū sanguinē, nec quicquā aliud esse, ostēdat illū nequaquā formā cōmutare, aut fieri omnimodum, sed quodā anni tempore, aut aīa ipsius hominis, quo solus in homine sanguis inesse appareat. Nam aliqui consentaneum est tempus aliquod esse, quo illud in se vnum esse appareat. Eadem quoque ego illis opposuerim, qui pituitam aiunt, aut bilem hominem esse.

Nūc quoq; illis cōtrarius est, q̄ hominē vnū esse aiūt, quod vsq; ab initio dicebamus illius fuisse institutū. Prīmūq; illos reprehēdi, qui ipsū esse sanguinē dixere. Nā si natura solus i corpore sanguis haberet, oportebat in primis (inq̄ ipse) vt hoies qui integra essent valetudine, solū in corpore sāguinē seorsū a bile vel pituita cōtinerēt. Et si et illis cōcedat q̄nq; & bilē atq; pituitā cōtinere, mox aliq̄ vnā reperiri aīatē, aut tēpus aliquod anni, quo sanguis solus absq; succis alijs in corpore inueniret. Eodē pacto eos redarguit, qui vel bilē affirmauerint esse hominem, vel pituitam: quod idē est ac solum id esse secundum naturam: putant siquidem ex hoc ipsum humore primum habuisse ortum.

8 Ego quippe quacunque secundū legē, & secundū naturam esse hominē dixero, illa ostendam semper eadē esse pariter in iuvene, & in sene, frigidiori anni tempore, & calidiori: cōiectur. as præterea asseram, & causas insinabo propter quas ex necessitate quodlibet eorum in corpore increfcit ac contabescit.

Pollicetur se mōstraturū, sēp ea q̄ ab iplo ponunt, elemēta in corpore cōtineri, p̄ cates oēs, ac ēt p̄ oīa tēpora, & p̄ terea quū auget & cōtabescit, hoc est quū decrefcit. Secundū legē verō ē id, q̄ i hoīum opinōe & existimatiōe ē: mos, n. p̄fcis illis fuit sic loq; sed h̄m naturā, id q̄ ē h̄m ipsā rerū veritatē.

9 Primum itaq; necesse est, vt eius generatio non sit ex vno. Quo modo, n. quod vnum est poterit aliud gignere, nisi alicui commisceatur?

Semp sanē Hip. ea scēctā, q̄ euidētia sūt: vñ nūc ēt ait, nihil posse ex vno fieri absq; ope alicuius alterius externi, qd̄ & ipsū cū eo moderatione tēperamēti cōueniat. Et egdē nescio quovnjmō illorū philosophorū, qui naturales appellant, aliqui aul̄ sint opinōe adeo absurdā pmulgare, vt naturā lē cōtēplationē penitus euerat. Qui nāq; vniuersū vnū esse ait, omnē ea ratiōe generationē auferit: qm̄ si vnū est qd̄ genitū est, id neq; prius erat, neq; paulo post futurū est. Nā neq; Thales, neq; Melissus, neq; Heraclitus erāt aīa, aut nūc sunt. Nūc igit̄ quispiā vere dicat viros hos nō fuisse: aut fue re qdē, & eorū qlibet annis vixit pluribus: sed quo tēpore viuebāt nō erāt: aut cōcedemus illos eo tēpore fuisse, vt tñ postea dū erāt, eos nō fuisse dicamus: Porro siq; eos esse fatēat, fatēbit & factos fuisse. Quomō verō platanus, lapis, & leo, q̄ ortū hnt & interitū, quondā nō erāt: Qd̄ si generatio rei est q̄ antea nō erat: eā esse necesse est ex subiecta quadā substantia. Hæc aut videmus ipsā p̄ se solā minime posse generare. Nēpe aliquo externo tñ humore, tñ calore & eo moderato, vt aliquid inde generet, egent plantarū semina. Quia si semē ea esset natura, vt solū posset generare, nulloq; externo indigeret: ne minimo quidem tpe staret quin generaret, immo statim germinaret. At verō sapissime quā plura semina nō mēses mō, sed & annos pdurare videmus: quippe q̄ a seipsis tñ nō hnt vt generent, sed externo egent auxilio: id quod nō ex simplici puenit cōtactu, sed potius ex vi quadā, q̄ introsum per totū id quod tangit, impertit: siquidē semē, dū generatio fit, in arboribus & herbis, atq; et plantis per totū vt alterationis fieri particeps, atq; adeo longē ēt magis hoc in animantibus apparet: quum neq; ex solo mare, neq; ex foemina, nisi ea commisceantur, fieri quicquam possit.

10 Deinde, nisi ea misceantur, quæ eiusdem sint ordinis, quæq; eadem vi prædita sint, neque generabunt, neque ea vnquam absoluentur, quæ cum nobis eadem sint.

Nō mō fieri non posse ait, vt quicq; ex vno gignat: verū nec ēt ex duobus nisi ea eiusdē fuerit ordinis, id est nisi substantiæ affinitatē habeant. Quod in aīalū genere diuersorū generatione manifesto fieri videmus: vt in equis & alinis, atq; et in vulpibus & canibus. Ex horū, n. mixtione aīal gignit, quasi ex vtriusq; mixtum. Quæ verō naturā hnt plurimū dissentientē, nunq; poterunt, quantumlibet commisceantur, generare aliquid. Porro huius libri expositores ea, quæ in fine huius cōtextus adiecta sunt, tanq; aperta p̄tereunt. Neq; ea vnq; absoluentur, q̄ sint cū nobis eadē: quū tñ obscura sint, vel q̄ perperam sit ab authore interpretatū, vel q̄ illi qui transcripserunt, aberrauerint. Hoc aut̄ mihi vt voluisse insinuare. Nisi animal qd̄ miscet alterū alteri similis fuerit speciei (qd̄ ipse naturæ quādam cōionem appellat) neq; ea vnq; gigni poterunt, quæ cum nobis eadē sint: hoc est nunq; ex eo congressu gigni poterit animal suis genitoribus simile. Sed fortasse neque dicitio hac se in hunc modum habebat. Neque ea vnquam absoluentur quæ cum nobis eadem sint.

11 Item nisi calidū cum frigido, & siccū cū humido mediocriter mutuo & æqualiter se habuerint, sed alterū altero plurimum præualeat, validius nimirum imbecilliori: nulla vnquam generatio fieri poterit.

Dixerat prius nullā gñonē absolui posse, quæ plifica sit, nisi eorum congressus fiat, q̄ sunt ordinis eiusdem:

† In ant. nō ita legitur xxiij. or. d. xlv. et lvi. sed sic scribitur y. ap. iij.

eiisdē: ut tñ nec eorū ēt coitus, q̄ eiisdē sunt ordinis, semper generet. Ipse verò in aphorismis ratio- nem hanc exquisitè psequutus est, vbi ait, Quaecumq; vteros frigidos hñt & densos, non cōcipiūt: & quaecumq; humentes vteros hñt, non cōcipiunt, genitura siquidem extinguitur: ac ēt q̄ siccos magis & adurentes, nā alimenti inopia semen corrumpit: qui verò temperiē inter hæc vtraq; mediocritē obtinent, fecundi euadunt. Hoc sermone docet quibus de causis mulieres infecunde reddant. Insinuat p̄terea & id qd̄ hoc ipsum consequit̄, de quo tñ nos alibi, tum alij multi ante nos scripsere, Platoq; indicauit, quū inquit nō esse artis exiguae, vt quis norit viros atq; mulieres temperamento inter se ad liberos p̄creandos apto, copulare. Eadē etenim q̄ ipse de vteri tēperie reulit, de feminis quoq; tēperamento intelligēda sunt. Nā & id nō nunquā frigidius est vel humidius q̄ par sit, qñq; siccius vel calidius. Est autem sicciōri vtero humidius semen cōuenientius, humidiori verò siccius: quemadmodum & calidiori frigidius, frigidiori calidius. Sed de his plenius in libro de liberorum p̄creatione differuimus. Ad p̄fens autē hoc satis sit nouisse, q̄ nequeat ex vno quicq; gigni vel etiā ex duobus pluribus ve, si ea absq; vlla mutua naturæ affinitate coeant: quodq; p̄terea id ipsum nunquam sine temperamenti, quod ex illis coeuntibus conflatum sit, moderatione gigni queat.

12 *Quare quo vnquam pacto rationi consentaneum esse potest, ut aliquid ex vno fiat, quando ne ex pluribus quidem, nisi bene inter se quod ad temperamentum attinet, illa se habeant, gignatur?*

Huius dictionis non nulla quidem sanē iā ex superioribus patent. Verū & mentinisse nominis illius oportet, qd̄ in ea prolatum est, temperamentū inq̄, quod ipse *κρῖσις* dixit. Primus n. Hippo. omnitū quos nouerimus, elementa contemperari, sicuti etiam paulo antea a nobis monstratum est, pronuntiauit, atq; hac ratione ab Empedocle dissentit: nam & ille ex eiisdē elementis voluit tñ nos, tñ alia ēt corpora gigni q̄ terram incolunt, ex quibus Hippocrates, illis tñ non mutuo cōtemperatis, sed potius per minimas portiones iuxta se positis ac contingentibus. In commentario autem de elementis s̄m Hippocratem, vbi de omnibus ferē opinionibus naturalium philosophorū, quæ de primis fuerint elementis meminimus, monstrauimus q̄ eadē hæc opinio patitur reprehensiones, quas ijlæ, quæ volunt corpus sensibile ex primis corporibus incompatilibus & sensus expertibus fieri.

13 *Neesse igitur est, quum talis sit, ut aliorū omnium, ita et hominis natura, hominē nō esse vnū: sed vnūquodq; eorū, quæ quippiā ad generationē conferant, talē aliquā habere vim in corpore, qualē et contulit.*

P̄fatus Hip. q̄ nisi calm cū frigido, & siccum cū humido, mediocriter fuerint cōtemperata, generationes corporum generabilium fieri nequeunt, porro nunc palām non mō hoiū corpus, sed & cæterorum omnitū q̄ generationis & interitus participant, ex eiisdē gigni autumat, oīa siquidē ex calido frigi. humi. & sicco ortum habuere: & p̄inde q̄ hæc sint cōia oīum elementa. At naturæ hoīs propria, sunt sanguis, pituita, bilis flaua, & nigra: quauis nec ista ēt quis recte p̄pria dixerit, quippe quæ oībus animantibus sanguineis cōia sint. Sanē manifestū est q̄ istorum vnumquodq; ex primis illis quatuor cōstat, quæ nos ex ipsis qualitibus sumpta appellatione, dicimus humidū frī. sic. & calm. Propria verò substantiæ eorū noīa sunt, ignis, aqua, aer, & terra: apertū etenim est, q̄ elementa qualitibus simplicibus mixturæq; expertibus nuncupationem sortiunt. Summus nāq; calor quū igni insit, vt humiditas aeri, frigus aquæ, terræ verò sūma cū dēlitatē & frigore licitas, quō nā igitur mō adduci potuere vt putaret ab Hipp. poni humidū sic. frig. & cal. esse elementa, eo q̄ in hoīe appareant: ignem verò, aerem, & aquam minime admisisse, p̄pterea q̄ ex his in humano corpore nullū cōspiciatur: intelligentiā id minime assequentes, q̄ q̄ circa corpus apparent ad ea ēt quæ apparent t̄ quem ad modum corpora \* calida, frigida, sicca & humida. \* Quis ergo hæc audere affirmare esse cōia omnitū corporum elementa: nemo sanē si vel parum sit eruditus, quū dicat Hipp. Neesse igitur est quum talis sit vt aliorū oīum, ita hoīs natura. Quare nequaquā arbitrari oportet Hipp. ea nunc quæ in humano corpore cōspiciuntur, calida nimirū, frigida, sic. & humi. sed quatuor elementa, quæ summis ac impermixtis qualitibus prædita sunt: quibus simul contemperatis, cætera intermedia gignuntur: & hæc nō quidē p̄prie calida, frig. sic. & hu. appellant nisi ex denominatione. Quod si hæc ipsa iam contemperata statuerimus, ignoro p̄fecto quid nā nobis dicendū relinquatur. At sequenti oratione euidentius suā exponit sententiā, ad quā iam transeundum est.

14 *Rursum etiam neesse est, ut intereunte humano corpore, vnumquodq; ad suam redeat naturam, humidum ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, & frigidum ad frigidum.*

Homine ait mortem obeunte, vnumquodq; prædictorum elementorū excretū ad suā ipsius redire naturā, q̄ ipse calidum, vocat, frig. humi. & sic. nuncq; asserens sanguinem ad mundi sanguinem, pituitam ad pituitam, bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnem, venam ad venā, neruumq; ad neruum reuertī: sed quod in his habetur calidum, frigidum, humidum, & siccum, in cōia omnium abire elementa. Nervus siquidem ex calido, frigido, humido, & sicco, ipsi nimirum elementis, non autem ex alio vnquam neruo componitur: quem ad modum neq; vena ex alia vena: quando ne cogitari quidem potest, q̄ hæc mutuo per tota contemperentur, caro scilicet & vena, os que & arteria, & alia p̄terea particula. At ipse calidum, frigidum, humidum, & siccum, si eorū meminimus, quæ paulo superius sunt exposita, mutuo per tota contemperari sensit. Et p̄inde non illæ calidæ, frigidæ, humidæ, & siccæ particulae, quæ aperte in corpore humano

Anon conspiciuntur, sunt elementa naturæ humanæ: sed ea potius, quæ has constituunt & gignunt. Ea verò sūt aqua, ignis, aer, & terra: de quibus in libris de elementis iuxta Hippocratem differuimus.

15 *Huiusmodi autem est & animalium, atque etiam cæterorum omnium natura.*

Nō mō hoīs, inq̄t, huiusmodi est, verū & aliorū oīum natura, nēpe ex calido frigido, humido, sicco summis atq; simplicibus cōtēpata. q̄ n. sunt in medio sita, suū ex his t̄pamētū affecuta sūt: hoc sigdē cogitatione capi nequit, vtdicamus q̄ in medio sunt, tēperie suā hēre ex his q̄ in medio sunt: id qd̄ se affirmare minime aiaduertunt q̄ nā naturā ex his humidis, siccis, calis, & frigidis, q̄ i nō i spiciunt corpore, cōstitui aiunt. Sed & id ēt ab oī intel̄tu remotius est, vt cæterorū aiuntū sitū q̄ natura ex his cōstare dicamus. Hippocrates etenim apte i hac oīonis serie p̄mulgauit hæc ēt & oīum aliorū naturā: quid verò ad hoc illi dicturi sint, equidē nescio. Porro fici semine in terrā infecto, si ingēs inde arbor enascit̄, absurdū ē dicere aliūdē q̄ ex terra & aqua tātā illi accessisse subam. At verò terra sua ipsius rōne summe frigida est, quū tñ ficus plurimū, quo viuūt, calorem hēat: p̄indeq; quātūlibet refrigeret i valida hyeme, nō tñ emorit̄. Vñ manifesto cōstat nō mō ex terra & aqua fici corpus cōstituit̄, verū, & ignea natura ēt particeps atq; ēt aerea, vt patet: qñ eius lignū non solū terra, sed & aqua cōspicue leuius sit. Ex his ergo quatuor ficus cōpolita est: q̄ si hæc, nēpe & eius fructus, & cæteri p̄terea fructus oēs, at triticū, ordeū, faba, & reliqua frugū semina sunt fructuū ptes: quare erunt & illa ex his quatuor coagmentata, terra inq̄, igne, aqua, & aere: humores verò q̄ in nobis sunt quū ex fructuū sitū q̄ estu gignat̄, hēbūt & illi primū sui ortus inuitū ab aqua, aere, terra, & igne. Verū & id ipsum i lib. de elētis s̄m Hipp. demonstratū ē. Iā igit̄ ad aliā partē trāsire erit opportunū.

16 *Atq; omnia eodem oriuntur modo, eodemq; intereunt.*

Neq; si quis vaticinatus esset, fore quosdam homines, qui illum adeo obaudirent, toties id ipsum dogma ab illo fuisset repetitum, quoniam fecit Hippocrates, non homines tñ, sed omnia, inquitens, eodem oriri atq; etiam interire modo, ē quatuor nimirum, vt dictum est, elementis, non autē ex illis particulis calidis, frigidis, humidis, & siccis, quæ in corpore sunt. Reperiuntur attamen nonnulli adeo literarū græcarum ignari, vt existiment calidum id frigidumq; & humidum & siccum, quæ in humano sunt corpore, ac sensibus percipiuntur, esse communia generationis elementa.

17 *Ex his etenim omnibus, quæ a nobis exposita sunt, ipsorum natura constat, atque etiam iuxta ea quæ dicimus, in id ipsum desinunt. Vnde igitur orta sunt, eo abeunt.*

In eodē decreto plisit, q̄ oīum natura ex quatuor iā dictis cōstet, ac in eadē desinat. Nam inquit, vnde cōstituit̄ vnūquodq; est, eo quoq; abire: ad cōia nempe mundi elementa, terrā, aquā, aerem, & ignem. Hippocratis igitur sniam oīno haud intelligūt, neq; etiā id quod ipse inter inuita dixit, Neque n. dixerim hoīem esse penitus aerem, neq; aquā, neq; ignem, neq; terrā: quum illud *πῶμα* pro nulla ex parte exponunt. Apparet etenim Hippocratem nequaquam negasse cōia omnium elementa in humano haberi corpore, sed eos accusasse, qui vnū tñ modo ex ipsis ponere voluerit.

18 *Corpus autem hominis sanguinem in seipso continet, pituitamq; & bilem duplicem, flauam ac atram. Et hæc est sua ipsi natura: atque ob hæc tum dolct tum sanum est.*

Postea q̄ finē fecit sermoni, q̄ de cōibus elētis habendus erat: in hac nūc nobis p̄polita oīonis serie, ad elēta sanguinorū aiūtū, in quibus est ēt hō, trāsit, statuēs nos ex sanguine ortū habere pituitāq; & bile duplici, flauā & atrā: & ab eiisdē quoq; q̄ in vita oīno p̄maneamus: & tadē q̄ hæc ipsa sint vnuerſa hoīs natura. Humores sigdē in solidis continent̄ mēbris: Solida verò, in prima fetus formatione ab his constituuntur. Omnes nāq; particulae suam ex sanguine menstruo generationē habent, & illo quidem nequaquā sincero sanguine, vt pote qui duplicem bilem atq; pituitam secum hēat: nam & hoc ipse paulo post mōstrabit: & ex his quoq; in nobis suboritur, vt & dolcamus, valeamusq; atq; ægrotemus: sicut hæc eo quo ipse sequenti parte explicabit modo.

19 *Sanum igitur in primis est, quum hæc mediocriter tum viribus tum multitudine mutuo inter sese habuerint, præsertim si commixta fuerint.*

Ex oīum tā philosophorū, q̄ medicorū, q̄ exacte dogmatici sint, snia, elemētōrū moderatio sanita tē parit. At verò quū duplex gnē sit apud eos, qui rōnali sectæ isē uiūt, elemētōrū rō: alijs sigdē volētibus, cōpositōrū corporū gnatiōēs, primis corporibus tñ modo iuxta positis ac sil' cōplicatis fieri alijs eorū t̄patura: priores itaq; moderationē i meatuū cōstōne ponūt, ipsi græce *πρῶτον* dixere. Alij verò ex p̄ba elemētōrū t̄patura nos bñ valere autumat. Porro huius opinionis princeps fuit Hippocrates. At verò quū duplex sit ea moderatio, altera penes vires eorū q̄ tēpantur, altera penes subā q̄titatē: Hippocrates meminit vtriusq; dū ait, tñ viribus, tum multitudine. Qd̄ autē in extrema huius dictionis pte dēc̄ est, Præsertim verò si cōmixta fuerint: exactā insinuat eorū p̄ totū t̄paturā. In eo n. corporis statu, qui omni prorsus culpa vacat, non modo elementorum moderatio, verum & eorundem temperies per ipsa tota ad vnuē absoluitur. At in deterioribus corporū t̄paturis nil vetat humores in vnoquoq; mēbro qñq; non æqualiter, neclimiliter, nec per totum inuicem temperari, Verum

Aliqua in omnibus quæ viderim exēplari bus desiderat, nō parū facientia ad integrā huius loci sententiā. reliqui verò interpretes somniant potius, quam verā Gal sententiā ex verbis eius potuerint assequi.



Verū enim verō ubi nō dū cōspicue lādī functio, culpata qdē sanitas est, nō dū adhuc tñ morbus. E

20 *Dolet autem, quum horum quodpiam aut minus aut amplius fuerit, vel ab alijs scorsum constiterit, nec omnibus sit temperatum.*

Utin sanitate exquisitam illam moderationem in quantitate & viribus ac etiam in tempore per tota illa statuit: ita quoq; in morbo his contraria ponit, minus siquidem plus ve ad substantiam tum quantitatem tum vim referens: id verō, q; cum ceteris temperata non sint, in intemperiam aut temperaturae inaequalitatem, aut quomodocumq; voluerit quis hoc nominare.

21 *Necesse enim est, ubi horum quicquam per se & ab alijs excretū cōstiterit, nō modo locū vnde exierit morbosum reddi, verum & eum ubi steterit influxerit q; & impactum fuerit, dolore tentari laboreq;.*

† Ἰσχυρταυ, legitur in ant. seu τας in impres. sis cod.

Quoties ex humoribus quatuor aliquis per se solus in aliqua † fuerit receptus, particula ab alijs secretus, nec totus sit per totos illos temperatus, dolet animal, intemperie iam occupante particulam vtranq; & vnde delatus est, & in quam etiam migravit: id verō in primis euenit in illis humoribus, qui validas hñt vires, hi siquidem non solum multitudine particulam in quam declinarunt aggrauantes, sed & qualitate dolorem inferunt, quum exalfaciant, ac refrigerent insigniter. F

22 *Nimirum ubi horum quid ē corpore defluerit plus eo quod supernat, euacuatio dolorem excitat.*

Intelligendū est hoc loco, qd' supernat dictū esse, p eo quod supfluit: q; si quis hoc nolit admittere, putandum erit supernatans posuisse p eo quod alijs tēperatū nō est, nā vtranq; horum pabile est.

23 *Rursus q; si intro euacuetur, sedemq; mutet & ab alijs fecernatur, erit necessarium vt duplicem, sicut iam dictum est, dolorem inferat, & vnde egressus est, & ubi redundat.*

Quod hoc supius dictū sit, ipse ē testat, ubi ait: sicuti iā dictū est. illa nanq; q paulo ante hāc descripta est snia, ab ista verbis tñ, non potestate differt, ubi licet: Necesse. n. est ubi horū quodpiā per se, atq; ab alijs scorsum cōstiterit, nō modo locū vnde exierit, morbosū reddi, verū & eū ubi steterit, atq; et influxerit, & impactum fuerit, dolore & labore tētari. † At verō q; pollicitus est ipse se ostenturū, ea q; dicit esse hominē, semp eadem esse, tā fm legem q; fm naturā: per legem quidem hominū insinuans opinionem, quam de his habent: naturam autem, ipsam rerum veritatem: ideo sequentia attendamus, vt videamus, num id quod ab huius operis initio promiserat, nunc praestet.

† In exemplaribus Galeni, haec videntur esse verba Galeni: at in exemplaribus Hippocratis, vnde videtur esse Hippocratis, qui dicit, Dixi sunt quacumq; esse hominē dixerō demonstraturū eadē semper esse & secundum legem & secundum naturam. Vt sit textus 24.

25 *Affermo aut sanguinē esse, & pituitā, & bilē tum flauam, tum atram: horumq; nomina primum ex lege fuisse distincta afferero, nulliq; ipsorū idem iudicū esse nomen: Mox verō & secundum naturā species esse diuersas vsq; adeo, vt pituita minime sit sanguini similis, neq; sanguis bili, neq; bilis pituitae. Nam quo modo haec poterunt inter se mutuo esse similia, q; neque ex inspectis coloribus videmus. Nā sepe flaua bilis plurimum humida reddit, quo tempore nō amplius flauum, sed pallidū colorē refert: saepe nūmō rōt eō crassescit, vt ouī vitellum imiteat, vñ & a non nullis illi vitellinae nomen inditū est. Iā verō & bilis atra semp est crassior q; sit flaua, & pallida, q; & ipsa non parum huius diuersitatis, q; est fm magis & minus, est particeps: sicut & sanguis, qui ppe qui adeo interdum humidus efficit, vt fluat, interdum affatim crassus est. Sed & pituita in hoc cum his ipsis humoribus rationē eadē habere videmus: mutato. n. crassitudinis & tenuitatis modo, qñq; aquosa est, qñq; ita crassa, vt puri assimilatur. Id verō humoribus contingit, quia non sunt re vera elementa, sicuti sunt aqua, terra, aer, & ignis: sed quisq; ipsorum ex quatuor illis, alio in alio vincente, suum, vt sapius didicistis, ortum habet.*

26 *Quū itaq; tān inter se tñ forma, tñ viribus distet, necesse est vñ nō esse: nisi ignis & aqua vñ sint.*

Quauis absurda sit haec istorū snia qui hoīem esse vnum arbitrantur, vñ tñ Hippocrates seruo illos impugnare, ob id forsitan q; p id temporis essent viri aliqui clari, qui eam defenderent opinionē. Nūc aut, quū plurima antiquorū virorū scripta interciderint, par est vt longe minus incolumia sint ea illorū decreta, q; literis nunq; fuere mandata: fuere. n. multi qui nullos vñq; cōmētarios ediderint, in quibus est Socrates, & Pythagoras, atq; ē nostris his tēporibus Quitus, celebris medicus. Praerea verō & hoc q; maxime credibile est, multos fuisse viros illustres dū viuerēt, q; ubi steterit, secū vñ ēt decretorū suorū authoritas perijt: qñ & Platonis, cuius habemus tot cōscripta volumina, eius discipuli alia qdā pter ea q; literis sūt tradita, fuisse decreta referūt, q; nullis fuere literis ob signata. Itaq; vt sic discipulis p dicitibus fuisse illius decreta qdā non scripta, adhibemus, sic et Hippocrati adhibenda

A benda est, quū ait quosdā extinisse, qui dicerent solā terrā esse cōe oīum elementū: hoīs aut bilē, vel pituitam. Porro nonnullos ēt hoc tempore noui, quorū scripta vel iam vñ cū eis interiere, vel paupolō sunt interitura: quod & illi euenit, qui dixit terram oīum fuisse tum matrem & alumnā, tñ originē & elementum, vtpote quā caelum quoq; (vt author est Heliodus) genuerit, & omnia insuper aialia, quā in ea degunt. Sed quidam ex Archigenis seclatoribus vir sanē non admodum improbus, persuasum sibi habebat, neq; in inspirando spiritum introduci, neq; in expirando egredi. Alius ēt volebat pituitam esse primū, & elementarē humorē. Tandem itaq; finē inquirendorū nominū eorū, qui primi absurdas has opiniones promulgarunt, faciamus. Quod. n. Thales pnūtiauerit solā aquā eē elementū, & si ex ipsius scriptis ostendere nequamus: id, tñ oēs habent p confesso.

Tex. 1. fol. 27. a. te. 3. fol. 28. d.

27 *Quod verō ea omnia haud vnū sint, sed suā quodcumq; eorum habeat tñ facultatē tum naturā: inde facile perdiscis: Quia si homini medicamentū quod pituitam educit, offeres, ille pituitam tibi reyciet: at si medicamentum dederis quod bilem cieat, bilē euomet. Pari modo atram purgabit bilem, quum ei medicamentum, quod bilem atram vacuet, exhibueris. Sin autē in aliqua corporis parte vulnus infligatur, sanguis inde illi effluet. Quae omnia tibi tota die atq; etiam nocte, hyeme, ac aestate tandiu faciet, quandiu facultatē attrahendi ac vicissim reddendi spiritum habuerit, & quoad aliquo horū, quae cognata sunt, prue tur. At cognata sunt, quae diximus: quo. n. pacto cognata non sint, quum hoc primum compertū sit, hominem donec vixerit in seipso ea omnia continere, deinde ex homine genitū esse, cui insint haec omnia: insuper ab homine sua habuisse alimenta, qui ea omnia habuerit, quae diximus, quaeq; monstrauimus.*

Aperte pariter ac vere ab Hippocrate i supiori oratiōis cōtextu demonstratū ē, hoīem oīa i se habere, biles, pituitā & sanguinē. Nūc aut pter id, hoc ēt ostēdit, ex naturae instituto ita factū esse, & non, vt nō nulli dñt, ex eis vñt. Verū ceterē qdē istorū opinionēs, q; vñcū tñ humorē ex natura in corpore haberi autant, im pbari facile pntat eorū snia, q; sanguinē itatuūt, nō ita facile cōtēnēda est, immo nō leui erit opus certamine, vt illa deiciat. Sed tēpus est vt ad eā nos accedamus, vt tñ initū ab his faciamus q; ab ipso superius dicta sunt, q; sic hñt: Ego verō aequū esse cēseo vt q; afferit hoīem solū sanguinē, nec q; quā aliud esse, ostēdat illū nequaquā formā mutantē, aut fieri oīmodū alio quodā anni tēpore, vel aetatis hoīs quo homo appareat vnus ac solus esse sanguis. Nā alioquin cōsentaneū est, aliquid esse tēpus, quo illud in seipso vñt esse appareat. Si itaq; huic sermōi id addideris, quod in hac q; a nobis nūc exponit parte demonstratū est, vnde quaq; decretū Hippocratis absolutū reddes. Hic nanq; ostēdit nullū anni tēpus, aut aetatis, tale esse, vt in eo ostēdere quis possit, hoīem aliorū humorū nō esse participē. Et p ipsas pterea purgationes, qm si medicamentū, qd vim habeat bilē vel pituitā ducendi, cui pā dederis, sanē videbis ab eo id vacuari, cuius euacuandū ei facultas a natura indita est, vtpote quod nullū tēpus sit, quo non oēs in corpore humores cōtineant. Huic rationi occurrunt nōnulli, qui negāt purgatorū medicamentū ē corpore peculiarē sibi humorē detrāhere, immo illū in eā formā transmutare, q; illi natura inlita est. Sed q; falsa sit haec horū snia, nos in eo cōmentario, cui titulus est De medicamentorū purgantū facultate, patefecimus: tñ hic quoq; loco exempli vñt ex his afferamus, q; ibi explicata sunt. Saepē etenim in ipsis artis operibus eos cōuictos inspeclis, qui assentire nolunt humorē vacuatū a purgante medicamento atrahi. Nā qui aqua tenent inter cutē, q; alciēs appellat, hausto medicamento vi aquā educendū p dito, multā excernunt aquosam humiditātē, vt eis inde venter detumescat. Quod si quis dare his voluerit medicamentū bilē vel atrā vel flauā cientē, & modicū quid illius humoris educet, & pterea nō modo venter non residebit, sed in maiorē ēt tumorē attollet. Contra verō laborantibus regio morbo ex iccinoris obstruclione euenisse vidistis. Referato. n. prius eo viscere ex medicamentis id agendi facultate p ditis, si subinde de medicamen bilem expurgans, excretio plurima redundantis humoris sit, atq; affectus ille confestim delitescit. Nec pterea vos lateat similiter atq; in his, in illis factum fuisse, qbus aut pituita molesta erat aut bilis atra. nā & plurimū noxij humoris vacuatū ē, & laborātes nō parū eo incōmodo leuati sūt.

Itaq; si talia a purgatorijs medicamentis trahunt, atq; medicamenta oī aetate, a cōmni tempore purgant in humano sanē corpore pperuo quatuor reperuntur humores. Nā, sicut paulo ante diximus, consentaneum pfecto esset, vt vel vñ saltē anni, vel aetatis tēpus ipsius hoīs videremus, quo solus haberetur sanguis, si tāquā vera esset eorū recipienda snia, qui itatuunt vñt sanguinē esse hominis naturā: quod pinde est, ac dicere oīa eius mēbra ex illo fuisse conflata, & ex solo sanguine vsque quaq; alii. Quū verō sanguis dicat bifariā: alius quidē, quē vel seclta vena vel vulnere influcto, pfluere videmus, qui & vtriusq; bilis, vt ostendimus, & pituitae particeps est: alius purus & integer, & cuiusque mixturae alterius humoris expers: porro ex sanguine priore significato foetum formari fortasse verū est: non ita tñ verum est, q; ex eo iuxta alterum significatum: neq; n. is solus vñq; in praegnantibus gignitur. Cur aut, fortasse, in sermone adiecerim, nequaquā vos fugere puto. In cōmētarijs siquidē de semine mōstrauimus plures nri corporis partes ex semine gigni, quum solā carnosa ex sanguine efformentur. Qm verō exigua est seminis in vterū inieclū moles: nutrimentū ac incrementū illi ex sāguie accedit. ob id ergo pōt alijs dicere, parū abesse, qn ptes ex sāguine vniuersae formēt. Quo at & semē suū a sāguine ortū hēt, eo & q; affirmauerit ex sāguine foetū gigni, nō videbit mentiri: vt tñ nō ex sincero qdē sanguine & alijs humoribus vacuo, sed ex eo potius, q; sāguis p excellētā dī. Isita que ē vniuersae huius ofonis sensus. Vt aut ad picularia accedamus, oīum primū id monstrasse par erit

l. 1. f. 1. d. 7. h. 1. fol. 9. h

erit, in vfu esse nō apud medicos solū, sed oēs et græcos, vt bilē absq; adiectione dicāt quoties flauā; **E** aut pallidā indicāre volūt. Sed paulo antea diximus, ambo hæc nomina eādē humoris specie signifi care, sola intercedēte humiditatis ac siccitatis dīa. Reliquas verō biles oēs nō absq; aliquo adiecto pferunt, aeruginosā appellātes, aut atrā, aut rubrā, aut porraceā. Secundo verō loco hoc et aduertendū in hac parte est, vbi ait: Quādiu facultatē attrahēdi, ac vicissim reddēdi spiritū habuerit. Clarū. n. est ipsū sentire, aerē intro inspirari ex tractu mēbrorū q̄ spūs instrumēta sunt, expirari verō, dū ea illū reddūt. Tertio itē, quū inquit, Quoad aliquo eorum quæ cognata sunt, priuetur. Nā vult, quod animali nedum sanguine, sed pituita quoq; aut bile tam atrā q̄ flaua priuato mors imminet.

28 *Qui verō vnū esse hominē autumāt, in hāc mihi snām iccirco denegasse vidētur, q̄ corū, q̄ sumptis medicamentis ex immodicis purgationibus perire, alios pituitā reieccisse viderūt, alios bilē. Vnde quod quisq; corū in purgatione vomendo interisse intuitus est, id etiā esse hominē existimauit. Nec qui sanguinem hominem esse autumant aliunde adducti sunt, nisi quia iugulatis hominibus sanguinem profluere cernētes, id esse homini animam arbitrabantur. huiusmodi testimonijs hi omnes in suis vtuntur sermonibus.*

Qui verō (ait ipse) q̄ vnum sit homo autumant, quasi plures hi fuerint qui hoc dicant, nec vnus tantum. Vnde autem isti qui ex elementis quatuor vnum putant posse esse satis ad hominē gignen **F** dū, ad hoc persuasi sint, ipse exposuit Hippocrates. Porro hæc quanuis, vt dixi, nobis absurda, illis tñ versimilia visa sunt, quippe qui dū in immodicis vacationibus alius alium, alio atq; alio humore excreto vitam profudisse inspexissent, illum vnum humorem esse homini naturā arbitrati sunt,

29 *At qui primū quidem nullus vnquā ex immoderatis purgationibus mortuus est, cui sola fuerit bilis expurgata: immo epoto medicamento cui facultas sit bilē crenā, primū bilem vomitu eiciunt, mox pituitā, deinde ab ipsa bile atram etiam bilem euomunt vi coacti, postremo verō sanguinem purum reieccerunt.*

Hic rursum græcorū vsum aperte insinuat, qui sæpe bilem sine aliqua adiectione flauam appellānt: atram verō nunquam absq; adiectione. Et sanē totius huius dictionis sensus patet. Nullum vnquam vno tantum excreto humore emori ait, quin alij vnā eum eo semper effundantur.

30 *Id ipsum et illi patiuntur, qui medicamenta assumunt, quæ pituitam vacuant. Nam primum pituitam vomunt postea flauam bilem, tertio atram, demum verō sanguinem purum, in quo moriuntur.*

Ab eo euacuato humore qui medicamento familiaris est, primus subinde ille consequitur qui præ alijs facilius est ad educationem: quem deinde excipit, qui secundū in hoc ordinē obtinet: omnium pollremus sanguis, vt pote qui maxime sit naturæ familiaris: de quo id audacter pronuntiauerim, q̄ quantumlibet ipse solus non sit homini natura, supra tamen alios omnes familiarissimus est.

31 *Vt enim medicamentum fuerit corpus ingressum: id quod sibi maxime omnium quæ in corpore sunt, ex natura est, agit: mox verō reliqua trahit purgatq;. In quem modum stirpes et semina postquam in terram iacta fuerint, attrahit vnumquodq; quicquid in terra repererit, quod ei naturali affinitate congruit. (At verō terra inest acidum, dulce, amarum, salum, et omnimodum: primū itaq; illius plurimum attrahit, quod natura maxime sibi proximum est: subinde autem alia.) Sic et medicamenta in corpore faciūt. Nam quæcunq; vim habent vt bilem detrahant, primum sincerissimam bilem expurgant, inde eam mixtam: sed et quæ pituitam: primum eam sincerissimam, postmodum commixtam crenā. Iugulatis quoq; sanguis primum erumpit qui et calidissimus et rubentissimus est, postea pituitosior et biliosior effluit.*

Aperta est hæc oratio: ipse etenim testimonijs ppositā snām cōfirmat, qua dixit medicamentū, vbi corpus ingressū fuerit, humorē in primis attrahere q̄ sibi affinis sit, postea et alios. Sed et plātarū meminisse oportet, quas itē ait ipse attrahere vnāquāq; id q̄ sibi natura maxime cōgruēs est. Cōtineri nāq; i terra acidū, dulce, amarū, salū, et oimodū: quo sanē modo et i hōie acidū quē atrā bilē: amarū, flauā: dulce sanguinē: salū verō, pituitā. aliqua etenim eiuscemodū est, sicut et alia acida, alia autē insi **H** gni aliqua qualitate caret: quo factū esse arbitror, vt extrema orationi ipse addiderit illud, et oimodū, nēpe q̄ p̄ se excretionē mō in pituita, verū in alijs quoq; humoribus plures haberi differentias. Nā vt acidū, dulce, amarū, salūq; ita acerbū, austerū, acreq; et pingue sunt inter humorū species, tā in animalibus q̄ in plantis, nec minus in terra ea sunt, quæ istis ex proportionē respondent.

32 *Et pituita quidem in homine augetur per hyemē, vt pote quæ natura maxime cū hyeme cōsentiat, est. n. humorū omnium, quibus corpus patitur est, frigidissima. cuius rei id testimonium habeas, quod si pituitā tetigeris sanguinemq;, atq; etiam bilem, pituitam omnium inuenies frigidissimam, tametsi ea viscida quæ maxime sit, vñ maxima post atram bilem trahatur. at quæ vi crenatur, a violentia coguntur incallescere: his tamen omnibus non obstantibus, pituita suapte natura frigidissima esse videtur. At verō quod hyems corpus pituita repleat, inde noueris: Hyeme expiunt, atque per nares pituitosissima homines emungunt: sed et tumores albi hoc maxime tempore exoriuntur, et reliqui præterea morbi pituitosi.*

Clara est oratio, et q̄ lectior potius exposcat, qui animū adhibeat, quam expositorem, qui illam aperiat. Id tñ quod in vltima eius parte ascriptū est, Et reliqui morbi pituitosi: ex his q̄ ab illo scripta sunt, hunc sensū habet, Hyeme i primis albi excitant tumores, et alij præterea morbi pituitosi hoc suboriantur tēpore. Porro et febres vt æstates in vniuersum biliosiores sunt, ita hyeme pituitosiores.

At vere

33 **A** *At vere pituita, quæ in corpore adhuc pollet, et sanguis accrescit: frigora siquæ remittuntur, et ad accedunt, et p̄inde sanguis augetur, nēpe ob imbres et calidiores dies. Ipsi. n. ex anni tēporibus hæc maxime sunt secundū naturā. Nā et humidū et calidū est, id quod his cognosces indicijs: vere ac æstate maxime dyssenterijs homines arripiuntur, sanguisq; de naribus defluit, et sunt præterea calidissimi et rubicundissimi.*

Huiusce etiā dictionis sensus apertus est. Nos tamen in primo libro de temperamentis diximus, præstare vt ver temperatum appellemus, non autem calidū et humidū, et qua etiā de causa adducti sint philosophorum et medicorum quidam, vt dicerent ipsum calidū et humidū esse. Comparatione enim temporum anni id autem esse calidū et humidū in generis ratione, quæ ad modum in ipsis corporibus, animantia: vt pote quum stirpibus comparantur. Ver autem autumnum colatum optimum est, et quasi id quod (vt ita dixerim) solum exquisitè secundum naturam sit, et quod est præter naturam. Quod autem vere sanguis exuberet, præter alia argumenta est hoc, q̄ maxime eo tempore dyssenteria illæ infestæ sunt, quæ cruentæ appellantur, non aut quæ ex bile intestina erodente ortum hnt. Porro de hac cruenta dyssenteria in quarto cōmentariorum in librum de articulis, egimus: vbi ostēdimus hunc affectum frequentissimè fieri, quū in venis sanguinis copia multa affuerit, quem natura per venas confertim excernit, perinde, ac in mulieribus per vterum, in alijs verō per nares, aut per mariscas, aut per vomitum. Veri aut æstatem addidit, tū ob dyssenteria, tū ob ruboris cutis rationē. Sui. n. calore sanguis vere genitus, vt cutim rubicundam reddit: sic aliquibus p̄ sedē excernitur. Sed et hoies tangentibus tunc calidi apparent cum ex sanguine, tum ex ambiente aere.

34 *Æstate aut sanguis adhuc viget, et bilis in corpore assurgit, q̄ ad autumnum vsq; ptenditur. Autumno exiguus efficitur sanguis, q̄ natura eius autumnum aduersetur. Bilis verō corpus æstate et autumno occupat: quod his indicijs cognosces, nimirum hoc anni tempore homines bilem sponte euomunt, et biliosiora medicamentis purgati deiciunt: idipsum et febres indicant et hominum colores. Est verō pituita æstate imbecillior: est enim tempus hoc natura illius aduersarium, quippe quum calidum et siccum sit.*

Æstate, p̄cipueq; inter eius initia sanguis exuberat, vt qui vere sit auctus, nec dū a calore ambientis aeris fuerit digestus. Augetur aut eo tpe bilis, quū p̄ter naturā corpus excalescat. Bilē hic itē absq; coloris appositione, flauā in quā nominauit, qui atrā nunquā sic absolute appellarit, sed semp appo sito coloris noie. Cætera verō q̄ particulatim in hac oratione habentur, attendentibus p̄picua sunt.

35 **C** *Autumno sanguis in homine fit paucissimus: nam siccus est autumnum, et qui iam hominem refrigerare incipiat. Porro atrā bilis autumno plurima est, atque plurimum viget.*

Dictum est in superiori orationis serie sanguinem autumno paucū gigni, vt pote q̄ illi natura autumnum contrarius sit. At nos quo sit cōtrarius mō, iā edocuimus. Quia si sanguis perinde ac ver calidus et humidus est, et autumnum (vt ipse dixit) siccus est, et hominē iā refrigerare incipit: erit sanē autumnum veri contrarius, humoremq; sanguini contrariū exuberantē habebit: nempe siccum et frigidum, qui etiā merito hmōi redditus est, ob id, quia æstate humores exultis sunt, et quod ex illis exultis residuum est, simul ac calor extinctus est, siccum ac frigidū euadit: frigidum quidem ob extinctum calorem: siccum verō ex eo q̄ dum torretur, vniuersus consumptus sit humor.

36 *Hyeme autem innuadete, bilis refrigerens imminuitur: pituita verō rursus, et ex multis pluuijs, atq; etiam ex longis augetur noctibus.*

Humorem qui in singulis anni temporibus dominatur, illi tempori assimilari vult: et p̄inde frigida et humida appellatur pituita, quem ad modū et hyems: calidus et humidus sanguis, vt ver: bilem verō calidam et siccam, vt et æstatem, esse ait: atram bilem iuxta ac autumnum frigidam et siccam. Itaque q̄ singuli humores illis quibus dixit anni temporibus incrementū habeant, iā ipse exposuit: nunc verō causam refert ob q̄ in hyeme excrecat pituita, ex multis aut pluuijs, longisq; noctibus: quali dicas, propterea quia tēpus id humidū et frigidū est: humidū siquæ esse ex pluribus indicatur pluuijs, frigidū verō, ex prolixioribus noctibus. Caloris enim, quo aer nos ambiens æstiuo tēpore est affectus, Sol in eā est tum ad verticē nostrū propius accedens, tum et iōgiore diem efficiēs. Quæ admodū idem cā est frigoris per hyemem, dū obliquus et humilis, et breui tempore supra terrā fertur. Sensit autem Hippocrates pro aeris circumfusi constitutione animantū corpora affici: quæ quidem siccantur in siccori illius temperie: humectant verō in humidiori: sic et in calidiori incallescunt, vt in frigidiori refrigerantur. Vñ si hyems humida et frigida est, cōsentaneū est, in ea pituitā, q̄ item frigida et humida est, redundare: nā et id ipsum ab eo antea mōstratū est. Huius ratio in alijs et anni temporibus consentiens esse videt. Æstate etenim flaua bilis dominat, vt q̄ facultate calida et sicca sit: vere sanguis, humidus et calidus humor, nam et ipse ver item calidum dixit atque humidum: autumno atrā bilis, quæ quum frigida et sicca sit, cum eo tempore congruit. Est autem non leuis quæstio de veris temperatura, quo modo calidum et humidum dicatur, quod dum de eo agerem, monstrauit fatius esse vt temperatum dicatur: immo et sanguinem eadem ratione non esse calidum et humidum constat, sed temperatum. Porro et alia præterea quæstio hæc etiā longe maior,

ior, quā tñ omnes expositores huius libri p̄terire, introduci p̄t de p̄tuita, cuius natura frigida est & humida, quæq; hyeme gignit. Vnde aut adductus fuerim, ut dicerē non esse leuem eā q̄stionem, iā tibi exponam. Hippocrates nimirū in aphorismis ipsemet hæc tradit: Ventres hyemē & verē natura calidissimi sunt, & somni lōgissimi. His tēporibus plura sunt exhibenda alimēta: innatus. n. calor tunc copiosus est, & p̄inde pluri opus est alimento: indicio autem sunt arates & athleræ. Rursus t̄t, Æstate & autūno cibos difficillime ferunt, hyeme verō facillime, mox vere. Quod si hæc sunt vera: nouimus aut p̄tuitā humorem esse frigidum & humidū, nec ut sanguis temperatum: quo modo p̄t in hyeme copiosior gigni: nā cōueniens utique erat, ut ex alimento exacte cōcocto sanguis magis q̄ p̄tuita generaret. Quæ nā igitur erit huiusce dubitationis solutio: Vt ego q̄dem reor, ventres hyeme natūo calore calidissimi sunt, hoc est tēperatissimi: reliquæ attamen particulae corporis hyeme magis refrigerant, immo nō nullis ē ventriculus ipse, vel ex itinere, vel ex indumentorū penuria, vel ex vitæ stūdijs, vel ex alia quapiā simili re. Itaq; aeris ambientis vniuersum frigus ad penitiores vsq; partes penetrat, ita ut in aliquibus (vt iā diximus) ad regionem s̄m ventriculum pertingat. Vnde & si p̄be assumpti cibi in ventriculo conficiant, non tñ in icinore, dum in sanguinem mutantur, illius exquillite cultū assequunt, sed ab eo aliqua ex parte aberratur. Præterea longe etiam magis venæ p̄ vniuersum corpus dispartitæ, ut quæ refrigeratæ sint, nequeunt illum similiter transmutare. Ad id accedit ciborum copia hyeme oblatorū, qui suis qualitatibus p̄tuitosiores sunt. Multis enim leguminibus hyeme vescuntur, & pane quoq; amplius quā cæteris tēporibus, & simlagine, & ijs quæ rhyemata græce appellantur, oleribusq; & rapis, & multis carnibus, quarum aliq̄ manifesto p̄tuitosæ sunt, vt ouillæ: aliæ verō nisi probe fuerint confectæ, vt suillæ, in primis verō porcina: bulbis præterea, cochleis, † & casco, & id genus alijs, quæ per totam hyemem in vsu habent, suntq; parata vt in p̄tuitam vertantur: quin & nouum pleriq; vinum bibunt, quod & ipsum p̄tuitæ generandæ aptum est. Et his igitur de causis hyeme plurima excreuit p̄tuita.

1. Aph. 15. Ex. ord. 8. a

1. Aph. 18. 9. e

Alibi legitur qd dicitur, i. & omnis

37 Itaque hæc omnia perpetuo in humano habentur corpore: quæ tamen pro ratione instantis temporis particulatim & ex natura singula nunc augentur, nunc imminuntur.

Omnia (inquit ipse) prædicta, humores nimirum quatuor, corpus humanū cōtinet, quoad vixerit: id enim Hippocrati significat perpetuo hæc ex temporum anni vicissitudine crescunt ac decrescunt. Nā & illud pro ratione instantis temporis id ipsum ei significat, quod mutato & verso in aliud, quod subinde illud consequitur. Quod verō augeri hæc & imminui ait particulatim & secundum naturam, non nulli sic accipiunt, ac si illud ad corporis partes referendum sit: alij verō, tāquam contrarium illi, quod est secundum naturam, vt eius sermo in hunc se habeat modum: Humanū corpus semper quidem prædictos habet humores quatuor, vt tñ eos aut copiosiores aut pauciores pro anni partibus, & natura habeat. Quod si id commutata oratione dicas, verum iuxta ac vtilem sensū habebit. Humorū enim copia pro anni temporibus, cum ille secundum naturam habuerit, euariat: atque penes totius anni partes, quantum ille minime etiam secundum naturam habuerit, humores quantitate differunt. Potest verō partes hic de anni temporibus intelligi.

38 Porro vt annus, vniuersus omnium particeps est tam calidorum & frigidorum, quam humidorum & siccorum. Nam nihil villo vnquam tempore sine his omnibus quæ in hoc mundo sunt, consistere possit: immo si vel vnum quippiam desit, cetera etiam omnia aboleantur, quia omnia eadem necessitate constituta sunt, mutuoq; ab se aluntur.

Quod calidum, frigidū, humidū, & siccū, non id quod per excellentiā sic dī, atq; ē intelligit, verū id quod elementare est, dixerit, in hac ē nunc propolita oratione indicauit, dū ait annū vniuersum oīum esse participē. Neq; n. eorum oīum quæ per excellentiā dicuntur, annus particeps est, sed elementariū: tota siquidem hyems, humidū & frigidū: at æstas, contrariorū siccū & calidū: reliquorum vero duorū tēporū, singulū s̄m oppositionem, alterum. n. humidū & calidū, alterum frigidū & siccū. Sed & planius hoc ipsum ēt insinuat, quum dicit, horum vno abolito, reliqua abolenda fore. Nā si vnū ex elementis interierit, vere quis dixerit id quod ex illis constat interiturum: vt falsum tñ id sit de his quæ per excellentiā dicuntur: contrarium etenim potius verum est, nempe, quum aliquod ex his quæ ita ex vnus victoria dicuntur perierit, quod ipsi aduersatur incolume erit. Etenim vbi æstas non sit, erit hyems: & vbi nō sit hiems, ibi æstas: atq; vbi ver ablit, aderit autūnus: vbi autūnus abest, ver adest. Quod si oīno calidum tollatur elementum, mox humidū concreset, propterea quia calor omnino delit: & Sol etiam auferetur: vnde nulla amplius plāta reliqua erit, nullum deniq; animal. Nec secus si elementū frigidū intereat, ignis erit oīa: si verō siccū, oīa erunt aqua: vt tandē oīa in vniuerso genita corpora sic interitura sint. & ob id dixit corpora q̄ in ipso elemētaria sunt, ex se mutuo nutiri, quum exquillitū elementū mente potius cogitari possit, q̄ existat: quod verō parū abest vt id ipsum cū eo sit, ex eorū numero est q̄ existit. Porro si aquā cogites exacte frigidā & humidā esse, iā non p̄manebit vltorius aqua: quippe q̄ mox cōcreset subsisterq; nec amplius fluat. Terram quoq; pari pacto si oīno siccā & frigidā esse fingas, erit huiusmodi corpus adamāte durius. Quæ si p̄terea hūmōi fiat, stirpium genitura desinet: quæ desinere aialibus alimēta deerūt: q̄ si fiat, nēpe & aialia interibunt.

A interibunt. Sed si per excellentiā intelligatur siccum & frigidum elementum: terra quæ vniuersitate continetur, corpus frigidum & siccum dicitur: aqua humidum. Ignis quoq; ærea cuiuspiam substantiæ particeps est, nec minus etiam fumosissimo & humore vt alatur planē indiget, quod lucernarum flammæ ostendunt. Ex se itaq; mutuo vniuersitatis elementa nutrimentum habent: & ob id Plato quoq; dixit. Vt idem sibi ipsi tum alimentum tum tabem subministraret, utiq; omnia in se ipso & a se ipso & agat & patiat, ex arte comparatum est.

39 Sic autem, si aliquid etiam eorum quæ cognata sunt in homine deficiat, fieri nequit vt ille viuat.

Cognata appellauit sanguinem, p̄tuitam, atq; etiam biles: quum foetus primum concretus sit ē materno sanguine, qui omnium particeps est, incrementumq; pariter & alimentum habeat. Quare si penitus in nostro corpore pereat vel humidū, vel siccum, vel calidum, vel frigidum: illico & humores interibunt, qui humidū & siccū, calidū & frigidū per excellentiā sunt, non autem exquillite & sincere. P̄tuitam siquidem frigidā & humidā dicimus, non quod contrariorū particeps non sit, sed quod hęc in ea præualeant. Porro si ea frigidā tñ modo & exacte esset: quali glacies esset coacta. Quemadmodum si exacte esset humidā, omni careret crassitie & lentore. Idipsum etiam de vtraq; bile dicas: flaua enim sicca est: atra sicca & terrea esse dicitur, vt tamen non sit omnino humiditatis expers: nam alioquin neq; humor esset, sed durum vt adamas corpus: & frigidā quoq; eadem ratione dicitur, quod plus in ea frigoris sit quam calor: quia si omnino frigidā esset, quali glacies cōcreset. Sed quid tandem in hac re verbis opus est: sanguis etenim qui temperatissimus videtur, talis propterea dicitur, qui in eo nullum ex contrarijs alterum superet plurimum, ita vt neq; calidum frigidū superius sit, neq; frigidum calidum, neq; siccum humidum, nec humidū siccū. Vbi ergo & ipse sanguis quatuor qualitatū indigens est, humiditate, siccitate, calore, & frigore: etiam satis constat illum egere quoq; vt cū alijs misceatur humoribus. Et proinde temperatissimus sanguis, p̄tuitæ & biles tam flauæ quam atræ non erit expers. Sed & altera existit ratio naturalis, quæ non parum probabiliter affecuta est, quæ monstratur quatuor humores non parum facere ad gignendos probos mores. Hic verō prius demonstrasse necesse est, qd animi mores corporis sequantur temperaturam, de quo alibi a nobis scriptum est. Hoc itaq; sic constituto, animi quidem acumen & dexteritas a bilioso humore prodibit: ab atra verō bile constantia & stabilitas: a sanguine simplicitas ac stoliditas: vt p̄tuita ad formandos mores inutilis sit, sed necessarium ex prima ciborum transmutatione ortum habet.

40 Vt aut in anno quandoq; hyems maxime viget, aliquando ver, nonnunquam æstas, aliis verō autumnus: sic & in homine, semel p̄tuita multum valet, postea sanguis, mox bilis, & prius flaua, deinde atra.

Perpicua est virioratio, qui ostendere nitatur, quod sicut in anno quandoq; humidum & frigidum dominatur, & hyems appellatur: quandoq; humidum & calidum, quo tempore ver est: quandoq; siccum & calidum, quæ æstas vocatur: postremo verō omnium in autumnno frigidum & siccum: ita in homine, hyeme quidem p̄tuita viget, humor frigidus & humidus: in vere sanguis, qui calidus est & humidus: flaua verō bilis facultate calida & sicca prædita, in æstate: atra, quæ frigidā & sicca est, in autumnno, sicuti & ipse autumnus.

41 Huic clarissime attestatur, quod si eidem homini idem medicamentum quater in anno dare volueris, hyeme pituitosissima ille tibi euomet, vere humidissima, æstate biliosissima, autumnno nigerrima.

Præcedētis sermonis, quo dictum est singulis anni temporibus singulos humores dominari, id te stimonium clarissimum esse ait, quod si eidem pharmacum quod vomitum cieat, exhibeatur quater in anno, pituitosior hyeme vomitus erit, vere humidior, æstate biliosior, & nigrior autumnno.

42 Porro his ita se habētibus, conuenit vt morbi qui hyeme augetur, æstate finiantur: qui verō æstate inualescunt, vt hyeme desinant, præter quā quæ dierū circuitu soluitur (dierū verū circuitū alijs explicabo) a morbis qui vere oriuntur, autumnno expectanda est euasio: at ab autumnalibus, vere liberari necesse est. Id autem nouisse oportet quod necesse est vt morbus, qui hæc anni tempora excesserit, iam annus euadat.

Initium huiusce orationis contextus duplicem græce inuenitur habere scripturam: alij siquidem ἐφαίλει, alij verō φιλεῖ ἡ ὀν τέρειον ἔτος ἐχόντων quod idem est quod προσήκει, hoc est conuenit: nā quandoq; eo vocabulo pro eo vtuntur, quod est conuenit, aut par est, reliqua verō in hac oratione aperta sunt. Vult enim ipse qd morbi qui inueterascunt, nec per dierum circuitus sed mensurū fiunt, tempore illi cōtrario, in quo inuaserunt, solutos iri: vt id sit mense septimo: qui vbi neq; sic soluantur, in annū morbum tranlire ait. Id aut vocabulum annuus potest eum indicare, qui post annum a primo suo ortu soluendus sit: potest & illū qui per septē annorum circuitus, quemadmodū & alij per septem mensurū. In aphorismis quoq; ita retulit. Plurimi puerorū affectus iudicantur, alij ad quadragelimū diem, alij ad septimū mensem, alij ad septimū annum, nonnulli ad pubertatem vsq;.

3. Aph. 28. Ex. or. 25. h

43 Medicum quoq; sic morbis insulare opus est, quæsi horum singula in corpore plurimum pro anni tempore, quod maxime ex natura se habet, vigent.

In antiquis dicitur qd legitur 178.

Prima Classis.

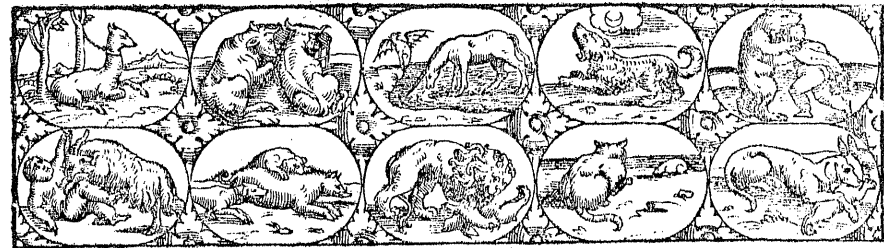
e

Quicquid



Quicquid utilitatis continet vniuersus qui de anni temporibus habitus est sermo, totū id docuit E. hac parte Hippocrates: insinuans præterea quod eundem vsum ille præstat qui de atatibus, regionibus, vitæ studiis, quotidianoq; victu habendus est. Nempe his omnibus prospicere, conficere medicum oportet, quis nam sit humor qui aut quantitate, aut qualitate, aut viribus dominetur, & qua est in corporis particula præsertim redundet. Sic etenim, vt in medendi methodo docuimus, curationē præstantissime adhibuerit. Quum Hippocrates in hoc libro instituisse nostri corporis naturam inuenire: ad istius rei indagacionem hac ipse methodo vsus est. Primum simplex ne illud sit, aut multiplex inuestigauit: quod vbi reperit esse multiplex, mox simplicium quæ illi inerant substantia qualis nam esset, inquirebat, id est, quam vim habeat vt ab aliquo patiat, vel vt etiā agat. Et ob id quoque temporum anni mentio facta est, videlicet vt consideraret quam habeant reperta elementa ad ea relationē. Sed & solutorū morborū præfagia, atq; eorundē curationes in hos eosdem scopos referendas esse inuenit. In inuestigandis præterea elementis quæ nostrum cōstituunt corpus, in mentio nē eorum etiā incidit, quæ vniuersitatis sunt, quæq; vera sunt elementa. Sapientia nos per abusum simplices & primas cōpositionis cuiusq; rei particulas, illius elementa appellamus. Quo modo harmonica dixerunt elementa, rhythmica, geometrica, arithmetica, orationis, vocis, demonstrationisq;: ita & Plato ait Hesiodum dixisse centum esse plaustris elementa, vbi inquit, centum lignaq; plaustris. Quæ tamen singularum rerum dicuntur ad hunc modum elementa, ea omnia neq; simplicia sunt exacte, neq; prima. At quæ omnium rerum communia sunt, vt re vera prima & simplicia sunt, ita & proprie elementa nominantur. Quæ Hippocrates ex qualitatibus calidum, frigidum, humidum, & sicum appellauit: non quæ extremorum media sunt, sed extrema ipsa, ignem nimirum, terram, aquam, & aerem. Hanc methodum censuit Plato, eum sequi debere, qui animæ naturam disquire re voluerit: quippe quum absq; exquisita naturæ vniuersi notitia quicquam particulare cognosci minime queat. Porro & locum Platonis describam qui ita habet: Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio poscat, absq; ipsa vniuersi natura posse intelligi? Sed si aliqua Hippocrati vni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec etiā corporis sine hac methodo poterit. Recte o amice ait: operæ pretium attamen fuerit, vt rationem hanc præter Hippocratem examinemus, & vtrum illa consonet, consideremus. Assentio. Sed quid tandem Hippocrates dicit, vel ipsa etiā recta ratio: non sic: De rei cuiusq; natura, cuius nos scientiam artem ve assequi, aut alios docere volumus, id primum inquirendum est, sit ne simplex illud, aut potius multiplex. Quod si fuerit multiplex, mox inspiciendum quam habeat naturalem facultatem vt in alterum agat, quam præterea vt ab alio patiat, & à quo. Si plures etiā species habuerit: illis omnibus enumeratis, id ipsum quod in vno diximus, sigillatim in illis omnibus erit inuestigandum, nempe quam naturam habeat vt ipsum agat, & quam vt ab alio patiat. Quum itaq; Plato hæc in hunc modum litteris tradiderit, ostendat nobis quispiam librum aliquem Hippocratis alium ab hoc de natura hominis, in quo hæc methodus sit inuenienda: quod si ostendere nequeat, testem Platone digniorem, cui fides adhibenda sit, minime querat, qui librum hunc illius esse legitimum affirmet. Nam præter alia Plato temporibus illis proximus fuit, quibus florere Hippocratis discipuli: vnde si eorum cuiuspiam fuisset liber is, illius quoq; nomen haberet inscriptum: quum ante regum Alexandria & Pergami tempora, qui plurimum in comparandis libris veteribus contendebant, nullus liber falso inscriptus circumferrebat. Vbi verò qui alicuius antiqui authoris volumen aliquod illis obtulissent, præmissis donari ceperunt, tum demum multi allati sunt libri sub falso titulo. At hi reges post Alexandri mortem extiterunt: Plato autem paulo ante quam Alexander imperaret, hæc scripsit: quum nulla adhuc fraus in librorum inscriptionibus esset introducta, sed cuiusq; libri titulus suum autorem referebat. Plato igitur fate tur se de natura animæ contemplationem iuxta eam methodum instituisse, quam Hippocrates in corporis natura adhibuit: neq; aliter hoc fieri posse ait, ante quam ipsius vniuersi natura cognita fuerit. Fuere tamen nonnulli qui tantum aberrauerunt, vt hanc adeo mirabilem methodū, alterius cuiusdam esse arbitrati sint, q; qui rem tam grandē atq; etiā tam grauem inuenisset, illius demonstrationē ascribere non dubitasset. Qui, n. magnum graueq; non sit, omnium corporū, quæ ortui ac interitui exposita sunt, elementa inuenisset. Qui etiā non longe maius id demonstrationibus firmasse, idq; non totis trecentis verbis, sed multo paucioribus complecti posse: Nam nec cuiquā erit verisimile Hippocratem in omnibus suis inuentis tum ad medendi, tum ad præfagiendi rationē pertinentibus, vt elementis, & eis tanq; demonstratis, quorum tū alioqui nullam vllibi demonstrationem scripsit. Hæc ex super abundantia me relata sint, vt hunc ostenderem legitimum esse Hippocratis librum, vt tū in hoc non sit præcipuū ponendum studiū, sed potius vt veritatē eorum quæ inibi scripta sunt, disquiramus. Quod nos in libro de elementis ex sententiâ Hippocratis prosequuti sumus: quem inuidi vt ab eruditis viris probari viderunt, frigidam illius calumniam commentum sunt, vt dicerent librum non fuisse Hippocratis. Verum pro cōfesso habetur, quod hæc ille posuerit, quodq; in alijs omnibus particulatim conscribendis, hæc ipse semper prospexerit. Sed quoniam præ impudentia inuidi his etiā quibus omnes & assentiunt, & consentiunt, aduersantur: iccirco & aliud opus confeci cui hanc indidi inscriptionem. Quod eandem Hippocrates sententiam in alijs libris, quam in eo qui est de natura humana, habuerit.

Galeni



## GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS

Bartholomæo Syluano Salonensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Quot sint Humorū species, de Necessitate generationis atræ bilis, ac de Morbis, qui ab humore melancholico oriuntur.

Propositum Operis.

CAP. I.



**D**E atra bile non nulli longius, quam operibus medicæ artis expediat, sermone proveci sunt: aliquid verò & de iusta mensura quidquam detraxerunt: quemadmodum alij nihil sunt prorsus locuti, quos sanè magis accusare queas, quam eos, qui aliquid inutile addiderunt: facilius, n. superfluum demere est, quam vt ipse id, quod dictum nequaquam est, vniuersum inuenias. Hippocrates igitur vt primus id, quod ad artis officia pertinet, prodidisse, sic cōtra Erasistratus totum mihi omisisse videtur. Nam Plitonicus, & Praxagoras, & Philotimus, cum in humorum ratione explicanda plurimum operæ studijq; contulerint, non nulla quidē vtiliter definiuisse eorum, quæ Hippocrates indistincte scripta reliquit: quædam verò vel falso pronunciaffe videntur. Cæterum inter recentiores optime de melancholia scriptum est ab Ephesio R. uso, in quo nihil sanè desiderari iure dixeris ijs, qui secundum naturam audientes, non contentiose obloqui in primis volunt: id quod non pauci iuniorum medicorum plus nimio affectarunt, atque ij præsertim, qui se ipsi Erasistratos, & Asclepiades, & Methodicos vocant: e quorum numero quidam & cauillamenta sophismata ve composuere, quibus sermonem de humoribus ad munera medicæ artis inutilem conarentur ostendere. Itaque primum nos, vt solemus, vbi id, quod vile est, dixerimus: tum ad ea, quæ dehinc sequuntur, querenda transierimus: haud postea pigebit interrogatas rationes diluere ijs, qui artem humoribus addictam nullo vsui esse arbitrantur. Verum, nequa in disputatione obsecritas obrepat, vno pro cuiusq; humoris natura nomine posito, sic ipsum interpretari perpetua nomenclatura tentabimus. At recte id fieri minime potest, nisi eorum species percenseantur. Hoc igitur iam agamus, à notissimo hominibus omnibus humore exorsi.

De communi Humorū differentia.

CAP. 2.

**V**idetur porro is, siue arteria aliqua, siue vena vulnus acceperit, illico ex ambientibus ipsum va sis effundi, rubrior ex venis, ex arterijs ferè flauior. Verum statim vterq; concreuit, non solum si e corpore excidat, sed in ipso etiā quouis loco contineatur: demumq; eius coagulationem in thrombum hoc est grumum, spissari videmus, sic, n. Græcis mos est concretum sanguinem vocare. Concrevere autem non solum in ventriculi atq; intestinorum regionibus videtur, sed etiam in vesica, quò lotium congeritur, & pulmone & aspera arteria, sicuti inter thoracem quoq; ac pulmonem, inq; vteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: sanguisq; optimus prorsus eiusmodi est. Quandoque verò & flauior eo apparet & nigrior, quemadmodum consistentia crassior, atq; tenuior. Interim quoq; sanguis, in quibus vena secta est, tenuem humiditatem continere deprehenditur: quæ, cum inter concrevendum discernatur, eius superficiem locum occupat: sanè, n. rationi consentaneum est vel ex potu simul ferri quidquam cum sanguine in iecore genito, quod postea non per vrinas modo excretionem capeffat, verum per sudores quoque, ac eam, quam incomperam sensui transpirationem vocant. Sed interdum quoque pituitosus humor sanguini supernatās visitur: sicuti sanguis quoq; vniuersus abunde crassior & nigrior, vt sæpe liquidæ pici similis videatur. Qui ergo ex venis arterijsq; effunditur, qualiscunq; sit, is vna sanguinis appellatione censetur, vtiq; nulla eius differentiarum, quas recentissimus, proprium nomen habente: confestimq; omnis concreuit, vel si in partem carnosam ad ima vsque ductus

Prima Classis.

e ij

effusus

effusus sit. Porro similis crasso, atroque sanguini humor conspicitur alius, quem vomentes, & deij-  
cientes se pe excernunt: nec tamen, quamuis multo tempore in ambiente aere moretur, gelascit. At  
que huius quidem ipsius interdum sensus vomentibus provenit acidi simul atque acerbis: quandoque  
verò nullam, quæ percipi queat, qualitatem habentis: nempe neque dulcedinem, ut sanguis: neque sal-  
sedinem, ut interim sanguis, & pituita, neque, ut flava bilis, amaritudinem refert. Ergo lallum sangui-  
nem, salfamque pituitam, morbosos humores esse perspicuum est. At verò sanguis, dulcis maxima  
ex parte videtur, pituita autem qualitatis expers, perinde ac aqua: quæ, si à naturali qualitate diuer-  
tat, non modo falsa, verum & acida redditur: non nunquam verò, & dulcis particeps fit qualitatis.  
Sed hunc quoque humorem, qualiscunque fuerit, si modo albus existat, pituitam appellant: habetque  
omnium humorum commune indicium, nimirum non gelascere. Nihil autem referre, salum  
quemuis humorem, ἀλλυρόν, an ἀλυρόν voces, cum utrunque nomen rem eandem significet, diluci-  
dum plane est. Est verò & alius quidam humor, qui quidem nunquam non ipsi vomentibus  
amarus sentitur, ceterum flavus non perpetuo, sed interim pallidus, semperque flavus pallido cras-  
sior videtur. Quo fit, ut ex his haudquaquam absurde, qui de humoribus optime sentiunt, tenuis  
humiditatis admittance, & consistentia aquosæ, bilem flavam pallidam videri certo indicio colli-  
gant. Hanc Porro humiditatem quidam aquosam, non nulli verò ferosam nominant, eius sanè gene-  
ris, ex quo urina, sudorque proveniunt. Bilis autem flava, ut tenui mista humiditate, & colore palli-  
dior, & consistentia humidior redditur, ita, cum distillata ipsa admodum fuerit, crudorum ovorum  
vitello similis apparet, atque ob id vitellina vocatur. Ipsa ergo bilis, seu pallida, seu flava, seu vitellina  
visatur, generationem in vasis obtinet. In ventriculo autem alia quædam porracea gignitur, sic  
enim eam à porrorum colore denominantes vocant: sicut æruginosam quoque, quod erugini similis  
conferatur. Est & quædam isatodes bilis dicta, ab isatide cælium colorem referente. Hæ omnes  
commune id habent, quod permaneant inconcretæ. Sic igitur & rubram non nulli bilem nomina-  
runt, quæ ad tenuem sanguinem consistentia proxime accedit: sed, quoniam non congerescit, iccirco  
bilem eam appellant. Hæc latius fortasse dicta sunt, quam propositum negotium postulet, tum ser-  
monis communitate, tum cognitionis utilitate, præterea doctrinæ compendio, qua quidem addu-  
ctus sum, ut de ipsis differerem. Sed ad atræ bilis sermonem redcamus.

*De differentijs atræ bilis à cæteris humoribus.*

CAP. 3.

**Q**uoniam igitur non congerescit, ab atro quidem sanguine distincta est, non tamen iam & ab  
ijs, quæ proprie nigra nominantur. Nam & talia sæpe numero vomuntur, & deijciuntur,  
quæ ab atræ bile quam plurimum, non solum facultate, sed qualitatibus quoque sensilibus  
differant: quippe hæc neque acerbitate, neque acore manifeste participant, cum bilis atra tum gu-  
stu ipsam vomentibus, tum olfactu non illis solum, sed alijs quoque innotescat: quin ne terram qui-  
dem fermentant, ut illa. Sed, quamuis hæc ipsa atra bilis in hoc quoque, aceto similis acerrimo sit,  
ob crassas tamen substantiæ partes ei maxime contraria est. Proinde, quibus corporis partibus pu-  
ra impermissaque adhæserit, eas prorsus exedendo vlcera. Acetum nanque, ut quod tenuium par-  
tium est, permeat: atræ autem bilis crassitudo, cum sedem ipsi stabilem firmamque præbeat, erosio-  
nis sit causa. Sicuti autem è nigris siue humoribus, siue deiectionibus, siue eduljis dicere malis, bi-  
lis atra expositis notis plane dirimitur: ita in eo quoque, quod ne musca quidem, aliud ve quoduis ani-  
mal gustare eam velit, ut neque meram falsedinem: neque enim in ea degit animal, ut mare, quod  
mortuum vocant, argumento esse potest. Atque iccirco exitialis eius generatio esse videtur, ut quæ  
atro humore superaffato contingat. Multo verò hac profecto perniciosior censenda est ea bilis  
atra, quæ à flava bile superaffata progignitur: quanto nimirum & humor humore efficacior est,  
nempe flava bilis, quam ea, quæ sanguinis veluti subidentia existit: quam amurcæ, faciisque similem  
obtinere generationem prodiderunt ijs, qui circa artis opera studiose versati sunt. Verum, quem  
admodum rebus in alijs compluribus, quæ æqui vocæ quidem inter se sunt, sed natura contrariæ, in  
quosdam communitas appellationis sefellit, ita in duobus quoque dictis humoribus quidam de-  
cepti, aliquid atræ bilis vomit ac deijci, sapius boni consulerent. Ego verò, cum ab adolescentulo  
apud Pelopem præceptorem notas utriusque humoris didicerim, tum eas per totam vitam meam  
ad hoc vsque temporis obseruaverim, semper exactæ bilis atræ humorem lethaliter excerni, nigro-  
rum autem euacuationem non infrequenter bonis auspicijs fieri conspexi. Satis igitur & hoc tan-  
tum sit, ad munera artis, cognosci: eoque maxime, si cum certorum temporum discretione, in quibus  
excernitur, rationem percipias, quam ego post hac explicabo. Et verò, qui longo vsu rem non dum  
nouit, de utraque euacuatione admirari fortassis, aut minus credere par est, si prauissimo humore  
excernendo corpus lædatur: si quidem contra ratio dictare videbitur, si lædentia egerantur, ipsum sa-  
luberrimum reddi: ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verum is, qui longo vsu persuasus est  
ita fieri, ut à me modo dictum est, facile euentus causam inueniet: præsertimque ubi, quæ bilem atram  
generent, comperire volet: quorum inuentionis initium iam dictum est. Sed præstat & vniuersum  
sermonem adijcere. Cibi, n. liquamen, chylus ve, quod ex ventriculo atque intestinis in iecur trans-  
mittitur, partim tenuioribus portionibus, partim crassioribus consistit: sicut ipsorum quoque escu-  
lentorum substantiæ differunt. Cum autem nos naturam corpus gubernantem, omnia pro salute  
animalis

**A** animalis agere intelligamus, videamusque etiam meatus ad inutiliores cibi ac potus partes excernen-  
das paratos, haudquaquam esse mirum videtur eam sanguinis quoque subidentia euacuationem ali-  
quam artificiose adinuenisse: quæ qualis nam sit, & per quas fiat partes, alias perscrutabimur.

*De vnius partis morbis, qui ob melancholicum humorem fiunt.*

CAP. 4.

**N**unc verò prius, quæ per experientiam nouimus, principium futuræ in hoc sermone dispu-  
tationis statuentes, ea, quæ nobis ipsi persuademus multo tempore scrutando examinandoque  
comperisse, dicemus. Sanguis igitur in vena secunda crassior, & nigrior in siccorum calidorumque  
corporum naturis conspicitur: sicuti & per anni eiusmodi tempora, & loca, & cæli status, & artium  
studia, & victum in cibis crassis, siccisque, quales sunt lens, & cochlea, & carnes taurinæ & hircinæ,  
magisque si sale conditæ assuetæque fuerint: eiusmodi materiæ est & nigrum vinum crallum & auste-  
rum. Sic verò, & quicunque per calidam siccamque intemperiem fiunt morbi, ut ardore cauli ve, cras-  
sum atrumque sanguinem reddunt. Simile quoque ijs effecit longa hæc prolixiore assate pestilentia or-  
ta: nec paucis eorum, qui seruati fuere, nigrorum dictorum excretio per inferiorem ventrem fiebat  
die, maxima ex parte, nono, vel septimo, vel vndecimo: Quorum etiam ipsorum complures diffe-  
rentiæ apparebant, quippe cum aliqua ad atram bilem proxime accederent: quædam verò ne mor-  
bicationem quidem, nec foedum odorem in deiectionibus haberent: multa quoque inter hæc, media  
consisterent. Quibus verò agrotantibus excretio per inferiorem ventrem haud talis fiebat, ijs cor-  
pus totum pustulis, quæ nigris exanthematis similes essent, circum vndique scaturit. Interim quoque &  
veluti squama decidebat, siccescentibus nimirum ipsis, euanescentibusque, ceterum paulatim, pluri-  
bus post crisi diebus. At, qui puram exactamque atram bilem deiecerunt, omnes perire: talis nanque  
assatum sanguinem esse indicat. Sed & alia quoque pluribus non febrientibus exanthemata per cu-  
tem crassescentem siccescentemque oriri videmus, utique natura melancholici humoris redundantia  
foras extrudente: cuius generis est is, vbi elephantem nominant. Vbi autem simul cum febre  
quidquam tale sit, carbonem appellatum gignit melancholicus humor, qui in cutem decubuit.  
Quod si citra febre abscedat, cum sanguini admixtus est, elephantem parere suapte natura solet:  
cum autem solus impermissusque, principio nigrum tumorem efficit, deinde in cancerum nomina-  
tum spatium temporis definit, utique cum cutem exedendo, acrior contumacioreque fuerit: cum mitiuscu-  
lus est, sine vlcere cancerum latentem, ut vocant, producit. Dilucide. n. omnes id genus affectus, &  
cancer præsertim, à melancholico fiunt humore, cum venæ, quæ in partem affectam perueniunt,  
crassum atrumque humorem continere aperte visantur. Etenim sanguinem defæcere expurgareque  
nunquam non tentat natura: quod vitiosum est, ab eo secernens: tum à partibus præcipuis modo in  
ventriculum atque intestina, modo ad extrariam superficiem depellens. Sed, quæ eius generis tenui-  
oris substantiæ sunt, ea partim per distillationem, quæ sensum refugit: partim sensibilibus, ut per su-  
dores, cutem perumpunt. Quæ autem sua crassitudine per cutis densitatem traduci non possunt,  
sed intus coercentur detinenturque, si calida sint, carbones: si minus talia, caneros progignunt. At, cū  
ater humor qualitibus mitis remissusque est, ac sanguini commixtus, subrubros elephantem parit:  
quod si vel hi spatio temporis perdurent, nigriores redduntur. Sæpe numero autem natura, vaso-  
rum sedis venam recludens, talem permissum sanguini humorem excreuit: vnde & græci hæmor-  
rhoidi nomē symptomati indidere. Operetque ex ea perdiscere, qualis sit is, qui excernitur sanguis:  
vtrum qualem gymnastici, & athlete, & inter vulgares ijs, qui integra sanitate fruuntur, quique succis  
bonis præditi sunt, habent: an nigrior eo crassiorque existat: Quinctiam, ut sæpe talem sanguinem na-  
tura in crurum venas deponat relegetque, à quo distentæ atque ampliatæ, varicosæ redduntur: cutisque  
venis eiusmodi obtenta, tractu temporis nigrescit. Tum, in quibus sanguinis tantum copia, nempe  
qui melancholicus non sit, illabitur, venas ibi delitas natura imbecilliores decumbendo dilaret, nul-  
lo sanè eius generis eueniente, ut in quibus melancholicus sanguis varices procrearit: nam pericu-  
lū in his est, ne, si affectas refeceris venas, melancholia corripiantur: etenim hoc crebro fieri visum  
est, non solum in varicibus, sed in hæmorrhoidibus etiam, quæ ab eiusmodi humore proveniunt.  
Porro, cum in tibia diu quidam vlcus haberet, vena superposita, quæ varicosior erat, excisa, ilico qui-  
dem ex vlcere antiquo curatus est: sed, quod ex incisione vena exempta est consecutus, insanabile  
permanit. Deinde verò aliquando post annum, cum vnus præceptorum meorum, quos Pergami  
habui, Stratonicus nomine, Sabini Hippocratici discipulus, venam in cubito hominis secisset,  
spectassetque sanguinem crassum atrumque excerni, postero die rursum parum detraxit, tum tertio &  
quarto similiter parum: cumque ab his tribus, medicamine atrum humorem euocante purgasset, at-  
que ei victum boni succi præmolitus esset, ad vlceris curationem descendit.

*Atræ bilis generationem esse necessariam.*

CAP. 5.

**Q**uod igitur in venis arterijsque humores omnes vnâ cum sanguine contineantur, & colo-  
ris consistentiaque ipsorum varietas indicio est: & ea, quæ nunc diximus, declarant: ad hæc  
etiam, quæ in commentario de natura hominis ab Hippocrate prodita sunt: de quib-  
us in libro de elementis ad eius mentem conscripto latius disserui. Sed & nunc quoque necesse  
est recensere, ab his ipsius verbis || initio sumpto. At corpus hominis in se ipso sanguinem, & pi-  
tuitam, & bilem duplicem, nempe flavam, atramque obtinet: atque hæc ipsi sunt corporis natura: ob  
Prima Classis. e iij eaque

r. de Nat. hu. a  
tex. 18. ad 23  
fol. 30.

eaq; dolet, & bene valet. Ergo sanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter se temperatio ne, & facultate, & copia constant, præsertimq; si promiscua sint: dolet verò, cum horum aliquod plus minusve iam semotum in corpore est, neq; omnibus permistum. Nam, vbi horum quodpiã secretum est & per se stat, non eum locum modo, vnde discessit, morbo grauari necessum est: verum cum quoq; vbi subliterit hæseritq; cum supra modum refertur, dolorem laboremq; præbere. Et tenim, cum horum aliquod superfluens, largius è corpore effluit, vacuatio dolorem affert. Rursum, si intro vacuetur, traducaturq; & ab alijs segregetur, necesse admodum est, duplicem dolorem, vti diximus, pariat, nempe & vnde prodijt, & vbi exuperauit. Ergo tunc sanum animal esse, cum hæc commodam inter se temperaturam obtinent: agrotare autem, cum ex eis redundantia quædam in corpore toto, id est valis omnibus, aut in parte aliqua vna sit, is, qui in artis operibus versatus est, vera dicere Hippocratem affirmabit. Cum. n. paulo ante vnus partis morbos, qui ob melancholicum humorem fiunt, percenserem, alios declarauit melancholia correptos ex varicum quoque sublatione aut hæmorrhoidis. Sed in partibus quoq; non conspicuis in corporis profundo similes ijs, qui in cute consistunt, affectus gigni ratione non caret. Ita. n. sane, si bilis flaua in partem quãpiã vnã decubuerit, erysipelas fiet: si nigra, carbunculus, & cancer: Neq; verò profectio intima corporis adamantis constitutionem obtinent, sed ea quoq; iisdem affectibus obnoxia sunt. In quibus itaq; causam, quæ euidenter efficit, certo dignoscere licet, in ijs plane & flaua bilis atraq; intesti norum erodere alias aliud videntur: minimum in quo potissimum hæserint seseq; firmauerint: interdum quoq; insanabilem prorsus dysenteriam reddere. Proinde Hippocrates in aphorismis scriptum reliquit, Dysenteria si ab atra bile inceperit, lætate. At ego supra incurabilia ea omnia esse dixi, quæ vltus ex atra bile contraxere: nisi quis curationem vocare velit, cum partem affectam totam circuncisam vndiq; ad incolumes vsq; absciderit. Vt igitur ab atra bile intestinum omni prorsus negato auxilio, à flaua autem agre impetrato vlcatur, sic aliarum quoq; partium quamlibet vlcari constat, quæ latent in imo, longeq; sunt intestinis præstantiores. Adde, quod intestinorum curatio facilius est, medicaminibus per sedem immisissis ad ipsa affecta se protinus applicantibus: cum in partibus alijs ne id quidem fieri facile possit. Ij ergo, qui nihil de atra bile considerant, non contemnendam, neq; exiguam partem artis immeditatem reliquerunt: magis verò etiam, qui nec de flaua prodidere. Sed, qui neque de ijs, neq; de pituita considerant, haud facile enumerare queas, quot & quam necessaria speculamina artis omiserint. Itaque Erasistratus de atra bile nihil omnino scriptum reliquit: de flaua pauca, eaq; simul nec vera omnia tradidit. Nam sic quidem de ipsa ait, Biliosa porro humiditas quod necessario excernenda sit, testes sunt affectus complures adorientes, nempe regij morbi, & phlegmonæ circa iecur genitæ, aliq; non pauci. Vtrum autem in cibi confessione, quæ circa ventriculum sit, talis ea gignatur: an multa in ijs, quæ ingeruntur, deforis immigrat, nihil medicinarum prodest considerasse. Hæc quidem de flaua bile Erasistratus in primo sermone vnuer salium scripsit. Qui autem aduersus eum disputant, si ipse, inquit, flauam bilem, quæ supra modum creuit, noxam ingerere fatetur, eam nequaquam gigni præstaret: quod si hoc ne queat fieri, saltem quam minimam. At qui nec potest, quo minus gignatur, à quoquam prohiberi: neq; si hoc liceat, certe non scita rei generationis causa, vt perquam exigua gignatur, prouideri potest. Huius ergo substantia humoris in cibis & potibus continetur. Sed, cum in ipsis videlicet discerni omnino sit, alijs plus eius, alijs minus, alijs nihil fortassis obtinent. Quod si creetur in corpore, in quibus potissimum id partibus fiat, & qua causa ipsam efficiente, scire medicos oportet. Est verò hæc disputatio communi sermoni de humorum generatione coniuncta: de quibus nihil prorsus literis mandauit Erasistratus. Quamobrem nec quantum in ipso est, nouimus, qui boni, qui mali luci sint cibi, quæ vitæ instituta, tum vel magis quæ ipsa hominum natura: tamen non nullos videamus, quacumq; victus lege regantur, vel amaræ bilis humorem multum, vel melancholiam, vel pituitæ colligere. Quod enim is quoq; causa fiat non paruis morbis committendis, alio libro demonstratum est. Sed & Erasistratus ipse quosdam affectus ab eiusmodi humore fieri confessus est. At qui, cum culpam in prauos humores reijcere modis omnibus caueat, tamen lentos crassosq; humores ipse neruorum resolutionis paralyseosve auctores fieri declarauit, ad hunc modum scribens, Accidit igitur affectus, vbi intercalatio fit humorum in spiritus vasa, in neruis desita, quibus voluntarij motus complentur. Et paulo post, Intercalatio fit, inquit, cibi, à quo nerui aluntur: cæterum is lentus, tractitiusq; est, nec facile excernitur. Quod autem apoplexiam, & lethargum, & comitiales morbum, aliosq; complures pariat eiusmodi humor collectus, non præterea dixit.

De Causis, quæ Atram bilem augent vel diminuunt.

CAP. 6.

Sed propositum mihi nequaquam nunc est aliorum humorum vires explicare, cum scribere de atrabile instituerim, quam Hippocrates necessariam quidem habere generationem dicit: quo modo autem vberior non fiat, docuit, à liquidò apparentibus auspiciatus. Nam & in animantibus, quæ temperaturis calidiores siccioreq; sunt, in ijs plus generari videtur: inq; calidioribus simul & sicciorebus anni temporibus, locis, coeli constitutionibus, studijs lassitudines & curas & vigilas exierint, edulij quoque crassis atq; siccijs. Quin & corporis color totius nigrior est ijs,

4. Aph. 24. Ex. or. 29. h

de Nat. hu. 1. 27. & 35. f. 31. & 32. Et 4. de morbis non 16 ge à principio.

A. l. 1. f. 1. t. 4. c. 1. fol. 8. c.

A ijs, qui bilem eiusmodi aggerere natura sunt apti: Item in morbis ardentibus causi ve naturam referentibus, quicunq; sine humiditate generationem obtinent: in quibus & sanguis, si quando erumpat, deflillet ve, ater profluit. Causas igitur, à quibus melancholicus gignitur humor, eiusmodi apparentia indicant. De eorum autem purgatione hæc euidentia inuentionis præmonstrant viam. Lien diu suo munere vitiose fungens, siue ob phlegmonem, siue ob scirrhum, siue ob imbecillitatem, coloris vitia magis ac magis ad nigrum declinando toti corpori impertit. Sed & ipse iecore semper nigrior est, præsertimq; in calidæ & sicca temperaturæ animalibus, qualia sunt ea omnia, quæ dentes peccinatim inserunt iunguntq;: sicuti contra omnia temperaturam, quam illa, frigidiorrem ac humidiorrem natura, vt sues, liene sunt non admodum nigro. Nigrior autem bobus lien est, si secundum naturam sese habeant: cæterum, vbi confenerint, multo quadantenus nigrior redditur. Sed & huius quoq; visceris gustus, licet elixi, acerbum quidpiã habere videtur, minimeq; iecori simile. His igitur adducti veterum tum philosophorum tum medicorum optimates purgari iecur à liene pronunciantur, cum ad se, quidquid in sanguine limosum est, trahat. Tale autem id est, vt dixi, qualis in vino fax, in oleo amurca. Verum iuniores, qui in seclis condendis nihil sibi reliqui faciunt, sicuti complura alia falso prodiderunt, ita & nil egere medicum ad munera artis humorum contemplatione: Ad hæc quoq; primum omnium, purgantia medicamina frustra vocata purgantia, cum humores æqualiter omnes in corpore contentos, nedum eos, qui lædere videntur, educant. Hippocrates verò, quod ea purgent, pro re confessa vsus, in vnuerfo vitæ tempore quatuor in corpore hominis contineri humores demonstrat: neq; ætatem, in qua omnes non sint, vllam esse, neq; anni tempus, neq; corporis naturam. Nam eo, quod flauam bilem trahentia medicamina regio morbo correptis profunt: quæ autem aquam educunt, hydragoga dicta, viticularios ascitis ve exhauriunt hyderos: quæ item extrahunt nigra, elephantum, & cancerum incrementum prohibent, compertum videbatur veteribus quoduis purgantium medicaminum peculiarem sibi trahere humorem. At, si verum esset omnes, qui in valis continentur, humores trahi à medicamine, pro illius facultate alterascentes, vtiq; perinde esset aliquo eiusmodi medicamine purgari, atq; per venam sanguinem mitti. Quid ergo aquam euocans medicamen in hyderis præbemus, cum vena secta haurire sanguinem liceat: cur aquosi plurimum in ijs, bilioli minimum exiguntur humoris: contra verò in regio morbo affectis bilioli plurimum, aquosi minimum? Quamobrem verò à medicamentis aquam educentibus iuuantur, vbi euacuati commode fuerint: nemo autem ex ijs, qui per purgatoria factas vacuationes cum venæ sectionibus tantundem obtinere dignitatis credunt, sanguinem ipsis demere est ausus: sed non nulli quidem & aquam educentibus medicamentis euacuationes moluntur, omnes verò vrinas mouentibus vtuntur: tamen in ijs quoq; oportebat, dicentes ex sanguine, dum à renibus alteratur, vrinarum fieri generationem, venam magis hydericis pertundere, quam vrinam cientibus medicamentis curare. Superfluum namq; vno aggrellur amouere satius est, quam id sæpius multos dies paulatim agere. Itaq; seorsum à nobis & aduersus hanc sententiam scriptum est vno commentario, qui inscribitur, in vanam opinionem de vrinarum discretionem. Tum non ne recte bona pars hominum sese ijs credit, qui artem administrant magis vsu ratione carente, quam rationali peruerione? Nam, quod non nulli eorum dicere solent, verissimum est, multo melius se & sanorum & agrotantium viscerum rationes nosse, quã qui philosophice deblatterant: qui, vt alia missa fiant, vitam præterea nostram terunt, dum ea primum legimus quæ seclis sue proceres perferunt: tum audimus, quæ opitulantes illis dicant, tum demum eorum sophismata soluere cogimur.

Contra Erasistratum de Lienis vsu.

CAP. 7.

Hippocrates ergo vir quidam honestus bonusq; videtur fuisse, non honoris aut gloriæ, sed veritatis amator. Quod, si quis etiam gloriam ipsum vel honorem affectasse dicat, profectio & deam consequi illi viro fuit facillimum, vt qui cum illustribus seclis se ipso antiquioribus, verbis contendere nequaquam voluerit: neque enim vlla satis fuit præclara. At eo posteriores insatiabiliter immeritæ gloriæ libidine vexati, contradictionibus aduersus se vetustiores adductis proprias sectas prauas constituerunt: quanquam eorum non nulli morum probitate ac modestia non elegantè præditi essent: inter quos vel Erasistratum censeas. Sed & hunc aduersus Hippocratem lis, pugnantia sibi ipsi compulsi scribere. Nam quo pacto pugnantia non dixeris, animalis naturam partibus omnibus non sine prouidentia formatis, frustra inter eas totum lienis viscus fabricasse? Quis non norit quosdam eiusdem cum eo factionis, viri dicta de liene aperte damnasse, & propterea hoc viscus affirmasse succum, qui ex cibis fit, ad frugi sanguinis generationem præparare iecoris deinde omentum, veluti mesenterium quoddam aliud, fecisse suo sermone, haud intelligentes oportere venas ex omnibus intestinis, non è solo ventriculo, ad id succum alumnium referre? Quod autem peruicax Erasistratus nequaquam persuasus contemplationem de humoribus inutilem medicis esse, nec qua in parte animalis sanguis gignatur, expresserit, nec qua de causa, nec quo pacto, perspicuum est argumentum est, quod nullius affectus ab atra bile, aut prorsus melancholico humore facti meminere: quanquam priores eo non solum philosophi, & medici, sed omnes vulgo affectum quendam melancholicum nominant: purgationeq; albi veratri curatione aggrediantur. Prima Classis: c. iij Nemo

1. de Nat. hu. t. 8. fol. 29. b

\* nigri forte legendum vide Diosc.



Nemo, n. inter Græcos altus, adeo rudis, indoctusq; est, quin legerit, vel audierit Proeti filias furore Eperitas, sic à Melampode purgatas, curatasq;. Quo fit, vt non supra ducentos, aut trecentos annos, sed multo plures celebris hæc purgatio fuerit; omnibus quoq; inter id temporis medicamine vltis. Itaq; satius erat Erasistratum minus tuto digladiantem pede collato demonstrare, neq; melancholiam, neq; insaniam alioquin vllam ab atra bile proficisci: vt nec cancrum, nec elephantem, nec ferinam in phrenitidibus deliria, nec varices, nec hæmorrhoidas, neq; multos ablaüs ijs in melancholiam incidisse. Sed dicere nihil eiusmodi est ausus, taxari ab ijs veritus, opinor, qui in artis operibus accuratius versantur: in quibus demonstrationes, non in rationibus sophisticis, medici veteres factabant. Causam igitur quisquam mihi eorum, qui ab ipso denominantur, exponat, cur in temperatara calidis siccisq; animalibus lien niger visatur, vt neq; comedi possit. Nam in suis, etsi non pariter, ac secur, edendo est, non tamen cibo ineptus. In leonibus autem, & leonis, & pantheris, & leopardis, & vris; & lupis, qui eorum carnibus non insuauiter vescuntur, abstinent liene, vt in nequaquam esculento: quanquam, si ijs, quæ comeduntur, & bibuntur, fruatur primus, eum maxime, si fieri potest, vel iccore ipso, ad vsum edendi magis idoneum esse oportebat: sin minus, profecto non omnino deteriorem. Ergo, cum ipse Erasistratus, vt ratiocinationes de eiusmodi rebus sibi mutuo consentiant, opus esse affirmauerit, haud scio, quo modo refellendas ab euidentiibus rationes, quas ne earum quidem paribus auctoribusq; ipsi perpetuo tueri sicut integrum, quidam admittere patiantur. Reticens igitur Erasistratus de succi substantia neruos alente, eam describere coactus est, vfu ad paralyticorum curationem exigente, lentum inquit & trahitium nec facilem excretu cibum esse, à quo nerui aluntur: & quidem neq; id aliunde collegit, quam ex ijs, quæ circa neruos apparent. Etenim, si elixentur, si putrescant, in eius generis humorem dissolutionem habent: suntq; in natura si habitu prorsus exangues. Verum, nisi concessum sit partem quamlibet proprio germanoq; humore suæ substantiæ ali, fides sermone abrogabitur. At, si partes singulas nutriti familiaris humor, fieri non potest, vt animalium, quæ ferratis dentibus sunt, lien dulce alimentum obtineat. Quod si lienis forma potissimum in ijs manifesta apparet, vt pote acerbam acidamq; aperte qualitatem habentis, humorem quoq; quo is alitur, talem esse liquido constat. Quapropter id genus animalium opifex, è sanguine, quidquid limus & fax eius est, expurgare non neglexisset: quemadmodum nec biliosum, serosumq; excrementum. Ergo, si in corpore humores omnes contineri videmus (demonstrauit hoc nimirum Hippocrates) ex eo, quod excernantur in sanis (cum à proprio medicamine quilibet trahatur) non vtiq; ars, quæ animalia format, instrumentum aliquod fabricare melancholici humoris trahendi neglexisset. Neq; verò partem quampiam aliam possit habere liene excogitare queas eiusmodi humori addictam. Forte igitur etiamnum quæres, per quod vas crassitudo sanguinis ad ipsum feratur: neq; credes per vnam venam non solum lienem, sed ventriculum quoq; in longioribus inedijs proprium attrahere humorem. Si memoria tenes ea, quæ in commentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus, nec horum quidquam exquires, nec quo nam pacto per easdem venas ex ventriculo in totum corpus alimentum feratur, rursumq; ad ipsum per easdem deferatur & commeat. Nam tum in purgationibus à medicamine factis: tum vbi natura in morbis de cernendis corpus expurgat: sicuti in sanis quoq; sæpenumero per longiora ieiunia, sanguis optimus ad ventriculum nutriendi eius gratia fertur: nec pauca interdum excrementa per easdem venas affatim ex toto corpore excernuntur. Sed de his omnibus in naturalium facultatum commentarijs demonstratum est: oportetq; contradicentem non ad conclusiones demonstrationum, rationes sciscitari, quas in libris illis confutauimus, sed euidentes probationes nostras falsas demonstrare: aut, si horum nihil præstiterit, verecunde filere: id quod fecit Erasistratus, nihil de humorum generatione & facultate vsquam locutus.

*Contra Erasistratum de nigrorum excretionem.*

CAP. 8.

**A**T, vbi paralyseos curationem scribere aggressus est, nutrientis neruos humoris meminit, necessitate compulsus: quæ admodum & in secundo de febribus ad stipulatus veteribus est, cum mentium excretionem nõ simpliciter euacuatione, sed purgatione nominarit, perinde ac eam quoq; quæ purgatoria medicamina molliuntur. Sic. n. & λοχέαι. i. proluuiem in partu, purgatione antiq; medici, non absolute euacuationem, appellauere. Cum n. natura, q; foetum format augetq;, vteri gerendi tempore optimum sanguinem trahat, relinquatur portio in venis deterrima, quæ post partum excernitur: vti singulis mensibus superflua & inutilis, non solum quantitate, sed etiã qualitate: quæ sanguine secundum naturam habente magna ex parte nigrior est. Erasistratus ergo in secundo de febribus ita scripsit ad verbum. Itaq; operæ precium est, vt is, qui recte curare velit, in re medica exerceatur: neq; symptoma vllum, quod in morbo eueniat, in scrutatum relinquat, sed accuratius conrempletur: nec, in qua quodlibet eorum fiat dispositio, paruo negotio perpendat. Siquidem vfu aliqui euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videreturq; & leuiter & tuto se habere, nigrarum vrinarum excretionem fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Cumq;, excretio quæ nã in dispositione facta esset, quæretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare videbantur: verum, cum hæc nequaquam excretio fieret, in velicam, quæ collecta erant, iter arripuisse, ex eaq; excretionem leuitatem magis, quam difficultatem, quæquam fieri mulieri existimasset: id quod vel in eo speculo

A. l. r. f. d. s. c.  
1. fol. 10. a

**A** speculo contigit. Quod igitur nigra, non facta purgatione mēstrua, sæpe mingatur: quodq; mulieres sic agrotantes leuari ab ijs magis, q; exacerbari, cōtingat: q; ite purgatio euacuatio per vterū sit, declarauit Erasistratus, recte narrans vtilem esse, quem habuit sermonē, tū ad propositā dispositionem dignoscendam, tum ad futura etiã præfagienda. In omnibus igitur, quæ citauimus, melancholiam cum humorem atestatur in humano corpore gigni, vt sanē & biliosum, & pituitam. Porro à nobis demonstratum est pituitosum humorem ex pituitolis cibis, in prima, hoc est ventriculi, concoctione fieri, vt biliosum & melancholicum in iecinore. Mutatur & in cōcoctione, quā obit in ipso, pituitosus in sanguinem: proinde nullum ei peculiare datū instrumentū est ad sanguinis purgationē, quæ admodum vtraq; vesica, & lien: nam hæc biliosi humoris sunt, & serosorum excrementorum, licet melancholici humoris. Quod, n. in ventriculo generatur, ac cum humoribus, qui ex cibo & potu in iecur digeruntur, perfertur, dum cum ijs vnā concoquitur, sanguis euadit: quod aut in regionibus ventriculi est reliquum, à defluente ex iecinore in ipsas bile extersum, per inferiorem ventrem egeritur. Caterum, q; hæc norit Erasistratus, proditur ex ijs, quorum in curandi rationibus, propter eius vsum coactus est meminisse. Cum verò taceat in plurimis, obumbrare occultareq; ea deprehenditur data opera velle, q; de humoribus recte veteribus ante ipsum medicis prodita sunt. Vt enim ceteris omittis, id, de quo verbis nuper in mediū adductis obiter quodā mō meminist, deinceps cōmemoremus, haud sanē quis habeat ipsius reticentiæ rationabilem causam aperire, cū scribat, Siqui dē vfu aliqui euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videreturq; leuiter & tuto se habere, nigrarum vrinarum excretionē fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Nigram igitur vrinā scriptā esse superioribus medicis inter signa inauspicatissima scire ait, quali, quæ ab ipsis de vrinis sunt scripta, perlegerit, magnam sanē vim in ijs obtinentia, qui acutis febribus laborant. Oportebat itaq; ipsum in libris de febribus, atq; in hoc secundo potissimum, in quo hæc scripsit, rationem de vrinis enucleatius explicasse. Hippocrates quidē in prognostico ita scriptum reliquit, Vrina aut optima est, cum sedimen album, & leue, & equale exiterit perpetuo tēpore, vsq; dum iudicatus fuerit morbus: nam & in tuto rem esse, & morbum breuem fore significat. Quod si intermittat, & modo purum mingat, modo album, leueq; sublidat, morbus prolixior euadit & minus tutus. At, si vrina subrubra, & sedimen subrubrum leueq; fuerit, sit quidem is diturnior priore, sed impendio salutaris. Sedimina aut contracti hordei frustulis similia in vrinis, mala: sed ijs etiam peiora foliosa: alba aut, & tenuia, admodum praua: verum adhuc deteriora ijs fursurosa. Nebulæ aut, quæ in vrinis ferunt, si albæ, bonæ: si nigræ, malæ. Quoad verò rufa, tenuisq; vrina est, incoctū morbum significat. Quod si multo tpe talis persistet, periculum est, ne vsq; donec maturuerit morbus, per durare homo possit. Perniciosissima autem sunt vrinarum aquosæ, & foetidæ, & nigræ, & crassæ. Sunt porro nigræ vrinae mulieris, & viris pessimæ: pueris verò aquosæ. Qui autem multo tempore tenues & crudas mingunt vrinæ, cetera, vt euasuris, ad sint indicia, hos ad regiones infra septum transuersum abscellum expectare oportet. Pinguedines quoq; per summa innatantes araneosas damnare: colliuationis enim indicium. Contemplari verò oportet & vrinarum, in quibus nebula, num in imo, num in sublimi sint, & colores quales habeant: tum, quæ in ima feruntur cum ijs, quales diximus, coloribus, probas esse, & commendare: sublimes autē cum coloribus, quales dicti sunt, malas esse, & criminari. Te verò ne decipiat, si quo vesica ipsa morbo laborans, vrinarū aliquam harum edat: nõ enim corporis totius, sed ipsius de ipsa, est nota. Hæc cum scripserit Hippocrates, & post hunc his similia Diocles, atq; Praxagoras, ratio postulabat, vt verum ne, an falsum asserant, Erasistratus diceret, sententiæ suæ ratione adhibita, vti etiam de ijs, quæ vomuntur, & deiciuntur: inter quæ nigra etiã habentur, præterea exquisita bilis atra. Quinetiam cōfutum quidpiam distinguere in vocis cōmunitate melancholicorum humorum erat necesse: id quod ego superius discreui. Erasistratus ergo totam artem de humoribus reliquit. Ego verò non de omnibus, sed de sola bile atra, dicere hoc loco proposui. Quæ sermonis quidem communicatione de ceteris scripsi, alijs libris explicui.

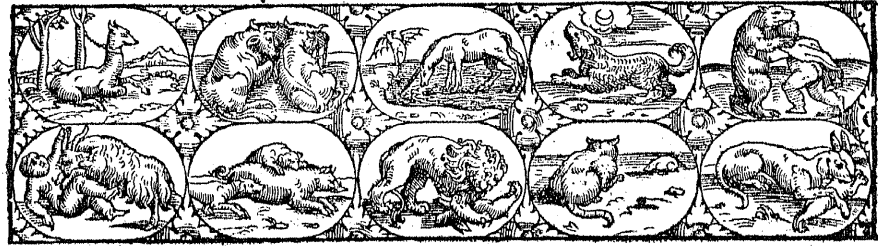
*Experientia indicatur atræ bilis generationem esse necessariam.*

CAP. 9.

**C**eterum de atra bile, quæ longa experientia mihi certo cognita compertaq; sunt, nūc addam, sanē profutura ijs, qui medicæ artis non sophisticis sermonibus, sed operibus student. Oēs. n. quotquot ex melancholico humore sunt affectus, statim inter iniitā strenue purgās, talem humorem euacuantibus, crescere, phibebis, vel vsq; ad caneros. Operæ verò p̄ciū est admirari eos, q; siue inuiti siue libentes, cauillamenta scripsere, vt melancholicū humorem de medio tollerent. Aiunt. n. in ijs, qui se præter naturam habent, dumtaxat gigni: cum nemo, qui prorsus boni succi sit, bilē in corpore atram concipiat. Si igitur, inquit, Athletæ cuiquam optime disposito medicamen, quod bilē atram egerere dicitur, dederis, euacuari eam videbis: veluti, si ea quoq; ingeras, quæ flauam bilem expurgare credita sunt, euacuari illam spectabis: (quo etiam argumento constare dicūt, sanguine vt medicinali alterascente fieri in biles mutationem:) quemadmodum, vel si, quod pituitam exciat, præbeas, ne quoq; pituitam reddi conspicias. Similiter, si tenuem saniem vacuare credita optimi succi hominē sumere coegeris, tūc quoq; saniem quandam aquosam tenuem exauriri videbis. Prius igitur, q; sit demonstratum purgatorium quoduis medicamen vnum certum trahere humorem, quem

Lib. 2. atrox. 16  
vsq; ad 37. fol.  
200. & 201.

quem educere natum est, eorum ratio quiddam probabile habet: at hoc demonstrato mendacium ipsorum deprehenditur. Ostensum enim est proprium à quolibet trahi humorem, ex eo, quod data hydericis medicamina tantam quandoque euacuationem moluntur, vt totas impleant matellas, eius vero, quod euacuatum est, proportionem venter compescatur, & leuentur manifeste agri, faciliusque spirantes fiant. Quæ autem in regio morbo exhibentur, bilem flauam educunt plurimam, & laborantes iuuantur. Quod si contra ictericis medicamina, quæ aquam educunt, dederis: quæ bilem hydropicis, proprium humorem euacuabis parvissimum: tantum verò abest, vt languentes iuues, vt etiam grauius lædas: perinde ac etiam, si ijs sanguinem mittas. Quamquam ex eorum sententia, qui à purgantibus medicaminibus humores in corpore putant alterari pro sua cuiusque trahentis natura, venam incidere, ei, quod est purgare, parem vim obtinebit. Nos igitur, quemadmodum medicamine aquam eliciente, vtriculario hydropicis laborantibus dato, & humorem redundantem euacuamus, & agrotum iuuamus, ita ipsi quoque phlebotomiam assumentes, quo desinat remedium, cernunt. Ridiculi quoque ex eo sunt, quod cum nullum in corpore bilis atræ capax instrumentum sit, vt flauæ bilis vesica, quæ icteri inhaeret, locupletissimum argumentum id esse existimant melancholicum humorem in corporibus integra sanitate fruentibus nequaquam esse. Neque enim vel pituitam in nobis esse concedent: vt nec flauam bilem in columbis: cum vesicam ictericis adiunctam, ferè perinde ac atræ quædam animantes, non habeant. Et sanè se ipsi, non enim nos profecto, æquiuocatione fallunt, cum melancholicum humorem, quem in sanis generari dicimus, semper de atræ bile appellari putent: quam in corpore præter naturam habente asserimus procreari. Non enim in exacte sanis bilis atræ eadem est, atque in non nullis, qui naturali habitu excessere: verum vtranque melancholicum humorem nihil prohibet vocare. Diximus iam & supra de his: Sed & nunc quoque eorum gratia qui fallis rationibus & se ipsi decipiunt, & eos, qui Hippocratis sententiam ad amissum perdidicere, haud ab re fuit ea breui summa ad memoriam reuocasse.



## GALENI DE OPTIMA NOSTRI CORPORIS CONSTITUTIONE LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad Græcorum exemplarium fidem castigatus.

ARGUMENTVM LIBRI

Quid sit optima corporis constitutio, quo pacto dignoscenda sit, ac lædentibus rebus resistat.

CAP. 1.



Vanam optima nostri corporis constitutio est. Vtrum temperatissima, vt complures veteres & philosophi & medici senserunt: an necesse est, vt quæ optima sit, eadem temperatissima habeatur, non autem, quæ temperatissima, eadem necessario optima existimetur: Nam, cum moderata calidi, frigidi, humidi, ac sicci temperatio, partium nostri corporis simularium sanitas existat: commoderata verò ex his ipsius simularibus totius animalis conformatio, quæ situ, magnitudine, figura, & numero constat, compositarum sit, fieri quidem potest, vt corpus aliquod ex plurimis bene temperatis particulis constitutum, ipsarum tamen vel magnitudine, vel numero, vel formatione, vel quadam inter se ordinatione læsum deprehendatur. Itaque de his omnibus, nobis deinceps differendum est sumpto initio à nominibus ipsis, quibus in hoc opere vti necessarium est. De ijs enim inter non nullos controuersia est: alij nanque optimam constitutionem, dispositionem alij, alij habitudinem, habitum alij naturam ve corporis, aut alio (vt liber) nomine appellant.

CAP. 2.

lan. Nos verò neque eos damnamus, qui eam interpretationem faciunt, quæ aptior sibi videtur: neque eos accusandos esse, qui alijs vtuntur nominibus, approbamus: cum multo maius studium curamque rebus ipsis, de quibus sermo est, quæ nominibus, adhibendum esse existimemus. Quæ ob rem, siue optimam corporis constitutionem, siue dispositionem, siue habitum, siue habitudinem, seu naturam, seu aliter quispiam nominare voluerit, dummodo à rei notione, quæ apud oēs in cõfessio est, aspiciatur: mox ad substantiam ipsam inuelligandam, ordinem & viam quandam (methodon græci vocant) adhibeat: is profecto multo magis laudandus est, quæ si in nominibus nimium sit curiosus. Igitur & nos ita faciamus, à communi notione initium sumentes: eamque determinantes, via quadam ad id, quod huiusce speculationis continuum est, accedamus. De optima itaque corporis constitutione, quæ nam communis est hominum sententia: Nam, cum vnum idemque omnes intelligant, inter se se tamen ipso sermone dissentiant. Cuncti enim corpus, & quod saluberrimum, & quod optimi est habitus, pariter probant, in idemque & oculos & mentem intendunt: sed sanè neque distincte illud intelligunt, neque aperte explicare didicerunt. Expectant enim cunctarum corporis partium actiones illas, & calidas, caulisque morborum haud facile obnoxias: quorum illud, in actionibus secundum naturam est sanitas: alterum cum robore quodam bona habitudo est: commune verò vtriusque est, vt non facile morborum offensis pateant. Quapropter probatus omnino habitus, status saluberrimus censetur: isque ab hominibus omnibus expetitur. Contingit sanè huic, vt rectissimas actiones habeat, & quæ auferri non nisi difficulter possint. Itaque non sine causa bona habitudo dicitur, cum habitus ipsius nomen, constans quippiam & amotu difficile præ se ferat. Idque multo etiam magis ex ipsiusmet euexias, hoc est bonæ habitudinis, nomine significatur, quasi hæc optimus quidam habitus esse intelligatur. Quo fit, vt minime decipiamur, si optimam corporis constitutionem eam esse statuamus, quæ vel saluberrima sit, vel probatissima habitudinis: eamque rectarum functionum firmitate atque constantia iudicemus. De hoc itaque cum iam definitum à nobis sit, consideremus deinceps, quæ nam sit huiusce habitus corporis substantia. Principium autem & hic inuentionis erit, si videlicet prius quaerimus, quomodo in corporis statu optime actionibus perfungamur. Ad hoc ergo, eorum meminisse oportet, quæ ostendimus in alijs commentarijs: atque citius in primis, ex calido, frigido, humido, ac sicco, constare nostri corporis temperamentum, qua de re in ea tractatione ostensum est, quæ de elementis ex Hippocratis sententia inscribitur: deinde particularum temperies definita esse, de his enim in libris de temperamentis differimus. Illud præterea sciendum est partem quamlibet corporis instrumentariam, ex ijs, quæ in ea continentur particulis, vnã habere, quæ suæ ipsius actionis sit causa: reliquas verò vniuersas, quæ instrumentum quoduis conficiunt, illius gratia constitutas esse: eaque abunde etiam à nobis explicata sunt in libris, quos de vfu particularum scripsimus. Sit itaque ea optima corporis constitutio, in qua tum partes similes omnes (sic enim haud dubie, quæ sensui simplicia apparent, appellamus) propria temperiem sortiuntur: tum, quæ ex his instrumentariæ partes constant, magnitudine, numero, formatione, ordineque inter se moderatissime sint constitutæ. Quod verò eiusmodi corpus optime ad vnã quamque se habeat actionem, difficiliusque, quam cætera omnia corpora, morbis corripitur, id facile à quouis deprehendi potest: pars enim, quæ suas optime functiones exercet, bonæ quidem simularium temperiei, moderata verò instrumentorum constitutionis, soboles existit. Eius generis est corpus, quod antea diximus: cuius actiones planè constat lōge plantiores fore, quæ in cæteris corporibus deprehenduntur. Quod verò difficillime incidere in morbos possit, ex his precipue intelliges. Læiones nostri corporis alia quidem à causis exterioribus, alia verò ab alimentum excrementis oriuntur: ab exterioribus quidem causis, veluti si calefactus est quispiam, vel frige factus, vel humectatus, siccatus ue præter modum, inter quæ curæ etiam ac mœstities, laboresque & vigilie, atque alia eiusdem generis connumerantur: ab alimentum verò excrementis duplices quidem genere sunt, quoniam & ipsa excrementa duplicia sunt, quorum alia quantitate lædunt, alia qualitate: specie verò sunt multiplices. Quod igitur moderate constitutum corpus ab exterioribus causis haud facile corripitur, ipsius eucrasia, hoc est bona temperies, planè ostendit: cum eo, quod ab ipsis extremis vnde quaque plurimum distat, in temperaturæ ametriam, id est à iusto modo declinationem, vix ægreque dilabatur: Præterea ob actionum præstantiam, cum minime à lassitudine lædatur, erit morbis ipsis difficillime obnoxium. Est autem corpus huiusmodi, inter alia omnia succi probatissimi: proptereaque facilius, quam cætera corpora, tristitiam, iram, vigilias, curas, imbrem, squallorem, pestilentiam, atque (vt paucis rem complectar) vniuersas morborum causas sustinebit: sed quæ vitiosi sunt succi, prædictis à nobis causis facillime succumbent, tanquam per se ipsa proxime ad morbos accedant. Hac quidem ratione quæ extrinsecus nobis occurrunt causæ, corpusque in seipsum, eam, quam diximus, corporis constitutionem difficillime corripient: quod verò ab alimentum excrementis haud facile sit morbis obnoxia, ex ipsius natura præcipue discas, in qua neque copiosi vitiosi ue vili succi facile redundant: neque, si exuperans quicquam congestum sit, ideoque lædo aliqua ipsius animantibus infertur: naturalium enim inter se actionum symmetria, singularumque ipsarum virtus, excrementa quidem gigni non sinit: si quæ verò gignantur, paruo negotio expellit: si autem aliquæ diutius vnquam remaserit, minimum ab eis accipit detrimentum. Imbecilles, n. ac temperatæ naturæ à ca-  
lis morbo-

sis morborum facile capiuntur: temperata verò ac valida, cuiusmodi esse optimam constituimus, E plurimum resistunt. Habes autem de ipsa, tanquam quidem temperata, in libris de temperamen- tis, notas: tanquam verò exactum in instrumentarijs partibus commensum habente, in decimose- ptimo de usu partium volumine: quæ & ex ijs, quæ modo dicenda sunt, tibi quoque in mentem ve- nient. Sed, quoniam sanitas neque angustum quidpiam est, aut omnino simplex, aut insectile (idq; in libris, ubi de ea scripsimus, explicatum est,) verum extendi ad idoneam latitudinem potest, haud ab re mihi videtur (si his, qui artem exercent, frugem aliquam sermo noster afferre debet,) non mo- do id corpus in hoc opere effingere, quod rarissimum est, & tanquam imago quædam normæ Po- lycleti, verum & ea etiam referre, quæ ab hoc in aliquo deficiunt, non tamen euidentem iam ac ma- gnum lapsum obtinent: ea nanque potissimum ratione, tum optima corporis constitutio, & si raro admodum contingat: tum alia omnes, quas præ manibus quotidie habemus: non magno negotio dignosci possunt. Corpus nanque, quod recte in cunctis ad amissim se habeat, ut neque similes neque officiales eius partes vllæ reprehendi possint, haud sanè frequenter, sed longissimo temporū intervallo gigni solet: quod verò ab eo parum deficit, assidue spectari potest. Quæ de causa, quod exactissimè temperatum est, medium sanè est inter molle ac durū, inter pilosum & glabrum, atque itè inter illud, cui latae sint venæ vel angustæ, aut magnus sit pulsus aut paruus. Id verò, cuius instru-

C.A.P. 4.

mentaria partes exactum cõmensum habent, simile esse (vt summam rei complectamur) normæ Polycleti traditum est. Sed, quæ paulo plus iusto fuerint calidiora, non tamen multo frigidiora etiã, humidiora, ac sicciora moderate, partè ve aliquam minus recte etiam formatam habuerint, omnia hæc excedere interdū moderatum corpus & plus posse videntur: Verbi gratia, quæ moderato du- riora sunt, ab omnibus quidè exterioribus causis, molliora verò ab interioribus: pari modo & quæ densiora ab extrinsecis, quæ rariora ab intrinsecis, difficilius lædentur. Quæ enim ab Hippocrate in libro de alimento scripta sunt, raritatè scilicet corporis, quibus plura perspirationis causa per cu- tum feruntur, salubriorè: quibus pauciora, morbosiorè: dicta ab eo sunt de alimenti ipsius excre- mentis, quæ ad sanitatè aut morbū pertinent. Non enim salubria simpliciter, aut morbosa corpora in eolibro sibi inuestiganda proposuit: sed de cõmodis omnibus atque incõmodis scripturus, quæ ab alimento proueniunt, non ab re de salubribus atque morbolis corporibus, quatenus ad ipsorū alimentorum excrementa attinet, meminit. Etenim, si ad excrementa respicias, rariora corpora salubriora sunt, densiora verò morbosiora: rursusq; rariora à cunctis externis causis facilius affici, densiora difficilius, possunt. Quamobrem præter alia bona moderatum corpus, neque rarum aut densum dici debet: sed, sicuti inter alios, sic quoque inter hos excessus, medium constituendum est. G

circa medium.

Excedentiū verò vtrunque aliqua in re plus posse videtur: densius nanque à causis externis, rariū verò ab internis, minus lædetur: quod autè ab vtraque causa tutū omnino illæsumq; sit, deprehendi non potest. Quod verò medium inter exuperantias omnes possidet, mediocriter resistit: idemq; in- ter vniuersa corpora saluberrimū censemus. Similiter & hæmectantes causæ omnes, quod siccitū est moderato corpore: siccantes verò, quod humidius, agre admodum corripient. Quapropter (si- cuti à nobis paulo superius explicatum est,) quod mediū dicitur, haud sanè videtur plus omnino, quam cætera corpora, morborū offensis aduersari: sed singulis quidem corporibus aliqua in re in- ferius est, ante omnia tamen potissimū deligendum. Quod verò eiusmodi corpus nec magnū, nec parū, nec mediocre, necessario statuendum sit, dictum à nobis est in libris de temperaturis. Sed in proposito etiã opere dicitur, gigni quidem magnum corpus ob exuperantem materiam, ob exi- guam verò parū: sicuti multo ex ære grandis statua, ex paucis partibus conficitur: nihilo tamen obstat, quin duo hæc corpora particulas obtinere possint moderate constitutas. Nā corpus, quod nec den- sum euidenter sit aut rarū, neque durum aut molle, neque item pilosum aut glabrū, quantacunque magnitudinis extiterit, temperatissimū est: quod, si instrumentaria eius partes cõmensum quendā inter se sortiantur, erit profecto visu sanè pulcherrimū, cū absolutissimæ constitutionis existat. Cor- H

pus autem vel maus, quam deceat, minus ve, sit duplici quidem ex causa: imā ob humiditatis vel materiæ redundantiæ, minus ob ipsius materiæ defectum vel immodicam siccitatem: incrementū enim eò vsque se extendit, donec ossa firmum robur adepta sint: obdurescunt firmæq; redduntur in parua magnitudine, vel ob materiæ penuriam, vel ob ipsam siccitatem. Ob idq; neq; simpliciter magnitudo humiditatis indicium est, neq; paruitas siccitatis, sed singula quidem corpora duplici ex occasione maturius aut serius ab incremento desistunt. Quod, si in magno corpore molli- tiem, duritiem in paruo, protinus deprehendes, erit proculdubio illud humidum, hoc siccum. Quæ si distingi queunt, magnitudinem aut paruitatem respicere superua- cuum est: sufficiunt enim temperamentorum propria indicia: dictum est au- tem de ipsis abunde in libris de temperamentis. Quæ si ita se habent,

optima corporis constitutio, in his duobus, bona scilicet simila- rium partium temperie, ac officialium symmetria, collocanda est.

Galen;



GAL. DE BONA HABITVDINE.

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

ARGVMENTVM

Quid bonus habitus simpliciter, quid cum appositione: ac quid differat bonus simpliciter ab habitu athletarum.



Habitus nomine in re omni vti solemus, quæ constans est ægrèq; amo- uetur, neq; idcirco quicq; magis vel vituperamus vel laudamus: cum verò bonum aut malum habitum dicimus, qualis tunc ipse sit habitus, describimus. Habitus itaq; simpliciter bonus in optima corporis con- stitutione deprehenditur, non autem simpliciter in singulis corporum naturis. Sed mala habitudo in quavis corporis constitutione statuitur, siue illa simpliciter sit, siue ad aliquid referatur. Quare, quæ de optima constitutione priuatim diximus, memoria is teneat, qui bonæ simplici- ter habitudinis exactissimā notitiā querit. Nā, cū sanitas, sicuti sæpe ab- bi recensuimus, amplā satis latitudinē habeat: cum illa intenditur, bona

habitudō à præcis philosophis ac medicis nuncupatur: cū verò deficit ac remittit, peculiare nomen non habet, sed sanitatè pariter, atq; ipsum genus, appellamus. Quo fit, vt bona habitudo optima q- dā sanitas existimet, proptereaq; in corporibus pbantissimæ cõstõnis gignitur. Nā, si quodpiā cor- pus, eiusmodi non sit, optima certe sanitatè minime adipisci pōt, quare nec bonā ipsam habitudi- nem. Quæ verò ad aliquid est, ad singulorū naturam accõmodatur: nec bona simpliciter habitudo sed cū appositione quadam, vel Dionis, vel forte Milonis, bona habitudo dicitur. Herculis verò & Achillis, bona simpliciter habitudo absq; vlla additiõe erit: sicuti & formosus Achilles simpliciter: simia verò haud quæq; simpliciter, sed quatenus simia, formosa. Inter hæc quoq;, quæ dici cum ap- positione debent, & boni athletarum habitus connumerandi sunt: quos quidem admodum bonos, minime tutos esse non immerito ab Hipp. || dictum est. Neq; n. bonā simpliciter habitudinem, vbi ad summum deuenit, periculosam esse scribit. Hæc n. ob id, qd' ad summū euecta est, inter oēs cor- poris dispõnes tutissima hñ: Sed athletarū, quos siue ab exercitiõibus gymnasticos, siue aliter ali- quis appellauerit, bona habitudo, cum nec bona simpliciter habitudo nec optima corporis dispõ sit, haud ab re, vbi ad summum accesserit, piculolissima est. Dispõ. n. (inquit) athletica nō natura, saltu- bris habitus melior. Huius nanq; summa pfectio, bona habitudo censet: athleticus verò habitus nō simpliciter, sed cū additiõe est, sicuti ppulchra simia, & cubitus magnus, atq; itè statera iniusta, & dra-

x. apho. 3. Ex. ord. fol. 3. c

l. lib. de alimen to circa med.

chma non recta. Etenim cubitus magnus, non cubitus quidem simpliciter, sed totū hoc, magnus cu- bitus: & statera iniusta, non statera simpliciter, sed totū hoc, statera iniusta. Idè quoq; i cæteris oibus qd' simpliciter absq; vlla additiõne dñ, nō est eiusdè naturæ cū ijs, q' cū appõne dicitur: sed illud iter- dū ad summū attingens laudandū, hoc verò, si ita acciderit, danādū est, sicuti bona athletarū habitu- do: q' tñ abest, vt laude digna censeatur, vt nō mō ab Hippocrate alijsq; veteribus medicis, sed à p- stantissimis quoq; philosophis merito vituperetur. Hanc n. Plato ad naturales actiões inutilè, cū ad sanitatè minime tutā esse, libro tertio de republica ostēdit: non n. bonā simpliciter corporis tēperiē, sed gradē èt quadam corporis molem insectatur, q' nili immodice quispiā se impleuerit, gigni non pōt. Atq; ita nec tuta est, neq; vsum vllū ad ciuiles actiones affert. Quibus de causis, vt bonā haud dubie habitudinem omnino agnoscamus, bonam athletarum habitudine equiuoce se habentē, cum hac ipsa conferamus: scrutemurq;, quidnā idè in vtraq;, quid contrarium insit. Etenim bona cun- ctarum partū corporis temperies cõmunis vtrisque est, sic & actionum virtus: q' si hæc, succorum etiam probitas: hæc sanè communia sunt. Cõtraria verò, symmetria quidem sanguinis ac totius mo- lis solidarum partium in ea est habitudo, quæ re vera bona est: ametria verò horum ipsorum, ac p- cipue carnosii generis, in athleticis est: quæ vbi ad summum deuenit, necesse est tutas esse non posse. Cum enim ad necessitatem edant, validè que ventriculus concoquat, ac facile post con- cionem





† 77. 2. 2. 2.

Harum trium futurarum figura H literæ præcipue similis est. Naturalis caluarie structura futu-  
 ras, ut diximus, habet, † In ea verò, quæ fastigiato est vertice, futura ad hunc modum constituta  
 sunt. Vbi posterior eminentia perit, futura quoque lambdoeides aboletur: vbi anterior non adlit, co-  
 ronalis etiã futura deperditur, sitque vtraque remanentium futurarum figura T literæ similis: amba-  
 bus autem eminentiis deperditis, geminæ, quæ seruantur futurae, ad rectos se inuicem angulos inter  
 secantes, X literæ similitudinem referunt. Nanque altera quidem transuersa per medium potissimum  
 caput extenditur: altera à parte posteriore per longitudinem in priorem, uti in cæteris caluarijs om-  
 nibus, tendit, namque hæc semper seruat: reliquæ cum totius capitis figura variantes intercedunt.  
 Duæ quoque ab hac æquidistantes lineæ per capitis longitudinem à posteriore in priorem partem  
 super aures feruntur. Hæc autem sunt duobus inter se ossibus coherentibus non per futuram qui-  
 dem, sicuti quæ superius dicta sunt, sed paulatim incipitis os infra squamam attenuatum descendit,  
 atque in id os, quod infra ab auribus ascendit, subintrat: proptereaque eas non nulli non futuras sim-  
 pliciter, sed à squamæ similitudine Lepidoeides futuras vel Lepidoeides conglutinationes appel-  
 larunt: à nobis autem, euidentioris doctrinæ studio, futurae iuxta aures eiusmodi, Lepidoeides nun-  
 cupentur. Ita ut quinque peculiæ capitis futurae sint: lambdoeides, coronalis, & quæ recta per lon-  
 gitudinem fertur: duæ item ab hac æquidistantes, quæ in ossibus ad squamam similitudinem stru-  
 ctis habentur: duæ autem aliæ, communes superiori maxillæ sunt, eiq; etiam ossi, quod à non nullis  
 inter capitis, ab alijs inter maxillæ superioris ossa (cum inter vtrinq; sit medium) numeratur. Id  
 autem cuius nam formæ, quantæque sit magnitudinis, quem uel potissimum locum obtineat, iam  
 tibi recensebimus. Extrema lambdoeides futura ab utroque latere inferiora, ad basim vsq; capitis  
 protenduntur, per mediumque lapidosorum ossium, & qua caput primæ vertebræ adnectitur, deorsum  
 feruntur, ibique exigua quadam linea transuersa iunguntur. Hanc ipsam primum cum capite,  
 & eo osse, quod explicare proposui, commune puta, sursum enim vtrinq; ad caua temporum  
 tendit, quod etiam coronalis futura extrema perueniunt. Inde etiam rursus deorsum versa, & ad po-  
 stremos dentes delata, ad palatum vsque procedit, † id quidem os intra se, antedicta videlicet futu-  
 ra vndique terminatum comprehendens, quod, veluti cuneus, inter capitis & maxillæ superioris os-  
 sa immittitur. Huius itaque futurae, quicquid sursum ad coronalis fines fertur, cum capitis osse com-  
 mune est. Quod verò ex utroque latere ad palatum tendit, superiorem maxillam ab osse sphenoei-  
 de, i. ad cunei similitudinem structo, ita enim clarioris doctrinæ gratia appelletur, discernit. Id os  
 apophyseus habet, quas ab alarum similitudine Pterygoeides vocant, eaq; vtrinq; sunt concaue.  
 Altera autem capitis futura, quæ ipsam à superiore maxilla diuidit, ex cauis temporum principit  
 sumit, qua scilicet futura illa communis capiti & ossi sphenoeidi, cum futura coronalis finibus in  
 idem (uti diximus) conuenit: inde ad oculorum sedes procedit, perque eos medios tendens, iuxta  
 medium superciliorum sibi ipsi iungitur. Quæ cum ita se habeant, sex sunt sphenoeide excepto,  
 capitis totius ossa. Duo scilicet incipitis, quibus ea futura communis est, quæ recta per capitis lon-  
 gitudinem fertur, Duo item infra, vnum quodque videlicet ad suam aurem. Post hæc, quintum, os  
 occipitis: Sextum, frontis. Incipitis ossa in posteriore quidem, ad lambdoeides futura latera: &  
 in anteriore, futura coronali: in inferiore, futuris squamæ similibus: in superiore verò parte, ea,  
 quæ per longitudinem recta procedit, futura terminantur. Post hæc deinceps, quæ in vtraque aure  
 sita sunt, in superiore quidem parte, futuris squamæ similibus: in posteriore, laterum lambdoeides  
 additamentis: in anteriore, futura, quæ capiti cum osse sphenoeide communis est, discernuntur.  
 Sunt autem incipitis ossa quadrilatera: Quæ modo diximus, trium laterum sunt. Quintum os ca-  
 pitis, quod occiput est, lambdoeide futura cum suis additamentis, atque ea etiam futura, qua hæc  
 ipsa (uti diximus) additamenta iunguntur, terminatur. Id ipsum os, maximum omnium, quæ sunt,  
 in capite, foramen iuxta primam vertebram habet. Reliquum os, quod est frontis, coronali futu-  
 ra, atque ea, quæ capiti cum maxilla superiore communis est, distinguitur. Horum autem sex, quæ  
 diximus, incipitis ossa rarissima & infirmissima: occipitum, densissimum firmissimumque: mediū  
 inter hæc ipsa, os frontis habetur. Reliqua vtrinq; ad aures posita, multifariam se habent: Nanque  
 horum pars, quia petra re vera speciem refert, Lithoëides nominatur: id os, protensis lambdoe-  
 dis futurae finibus terminatur: in eo styloides (quia columnæ est similis) processus inest, quem nos  
 ab acus styli uel scriptorij similitudine, belonoëide seu graphoëide appellamus: in eodemque audi-  
 tus meatus continetur: Altera deinceps pars iuxta eas cephyseis (quasi exortus dixeris) habetur,  
 quorum alter Mammillaris dicitur, alter ossis iugalis est. Præter hanc tertia quoque pars à tempo-  
 ribus occipitur. De capitis autem foraminibus in valorum nervorumque diffusionibus, quorum  
 causa effecta sint, sermo habendus est: ex singulis enim seu arteria, seu vena, seu nervus, seu ex his  
 quædam, siue cuncta procedunt.

De Osse Iugali.

CAP. 2.

Temporis musculo præpositum est os, quod obliquam in medio futura habet, ita ut eius poste-  
 rior pars omnis est capitis osse, quod iuxta aurē habet: anterior cum parte extrema supercilij  
 quod ad paruum oculi angulū est, continetur: id os totum, Zygomata (à nostris Iugale) appellat.  
 De Ossibus.

\* Διαρθρωται.

† Graec. legitur  
 ενδον εωτης  
 ουδωπταου σα  
 το περιουρα  
 ιδου υπδης  
 προσοριουδης  
 παρης δε ουδ  
 απαρ τις σφη  
 εχουσα μετα  
 εν της κορα  
 λης τις α  
 να γυρος: sed  
 arbitror legen  
 di esse ενδον  
 εωτη ουδω  
 πταου το πε  
 ρουρα ιδου  
 υπο της. ut  
 εωτη legi-  
 tur, & inter  
 punctio sit in  
 ter ουδωπτα  
 ουσα, & ουδον.  
 ut postea ita  
 vertatur. in-  
 tus, sibi ipsi  
 coniungitur.  
 Hoc os, quod à  
 pidiā futura  
 circumtermina-  
 tur, ueluti cu-  
 nera quidā in-  
 ter capitis etc.  
 sententia ne-  
 ra, modica lo-  
 quendi Galeno  
 hoc in libro sa-  
 miliari.

A

A. l. r. f. r. d. 5. su. 1. c. 4. fol. 11 g

DE futuris, quæ superiorem maxillam à capite & sphenoeide osse discernunt, antea diximus.  
 Nunc autem, quæ in ea ipsa maxilla continentur, recensendæ sunt. Sed sauius fortasse est expli-  
 care prius Suturae vocabulum, quo pacto à recentioribus omnibus anatomicis usurpatum sit: illi  
 enim, quæ per harmonias committuntur, Suturae quoque appellare consueuerunt. Iureque id acci-  
 dit: non enim caluarie similitudo in quibus futurae omnes serratis exacte compa-  
 ribus structæ sint: sed aliquando in ipsa ossium structura cernere est alteri quidem caluarie futuras  
 inesse, alteri harmonias. A nobis autem cum ossa per se non nulla eiusmodi frangerentur, in imo  
 ita sese mutuo ingredientia inuenimus, ut illorum compositio futurae potius similis esset, quam har-  
 moniarum: ob idque eas omnes futuras appellari nemini verendum est. Prima autem sub osse iugali exo-  
 ritur: cuius pars posterior tendens, sub eiusdem ossis concauo desinit: ibique cum communi sphenoei-  
 dis ossis futura committitur: Altera partim recte, partim oblique sursum ad oculorum sedes proce-  
 dens, in medium illorum ambitum inferiorem fertur: mox ibi tripartito scinditur. Altera enim  
 pars magnum prope angulum exteriore in parte ad medium superciliorum procedit. Quæ deinceps  
 hinc succedit, per concauum sub eodem angulo ad communem capitis futuram pertinet: ea  
 demque angulum ipsum comprehendit: & illi quoque naturale foramen subiectum, quod om-  
 nium, quæ sunt in eo loco, foraminum maximum est. Sub dictis duabus futuris, tertia pars antedi-  
 ctæ scissuræ, inferiorem in sede oculi ambitum ascendens, interius ad imum tendit: ibique commu-  
 ni capitis futura iungitur. Quo fit, ut terna maxillæ superioris ossa ab utraque parte censeantur: qui-  
 bus capiti ipsi committitur. Horum maximum habetur, quod iuxta iugale situm est: nam non nihil  
 temporis, supercilijque, & sedis oculorum, totumque exiguam angulum in se comprehendit, & ad  
 eam vsque partem, quæ Malum appellatur, procedit. Deinceps sit ac magnitudine os illud in oculi  
 ipso habetur, quod neruos ad superiorem maxillam tendentes continet. Minimum omnium iuxta  
 magnum oculi angulum locatum est. † Non nulli autem Anatomici, qui tria hæc ossa, quæ ad oculo-  
 rum radicem subeunt, vnum esse tradunt: geminas, quibus distinguuntur, futuras vel omnino nõ  
 vident, vel tanquam exiguas dedita opera prætermittunt. His omnibus, quæ tria esse diximus, ab  
 utroque latere, os vnum insigni magnitudine subiacet, cuius, os mali, dætiūmque omnium, exceptis  
 incisorijs, alucoli, partes sunt. Hæc futuris quatuor discernuntur: supra quidē ea, quæ dudum diximus ab  
 osse iugali ad medium superciliorum ascendere: infra verò ea quæ per medium palatum recta pro-  
 cedat: quas reliquæ duæ copulant, ea videlicet, quæ à medio superciliorum incipiens, ac iuxta nares  
 procedens, inter caninum & incisorios dentes defertur: & ea, cuius pars, quantum scilicet extremū  
 ambit dentem, cum communi sphenoeidis ossis futura conuenit: reliquum peculiare est, quoad cū  
 recta palati futura coniungitur. His ossibus, quæ maxima esse proposui, duo alia exigua adiacent,  
 quæ scilicet narium foramenta ad palatum redunt: quæ peculiari antedictæ futurae parte, atque ea  
 etiam futura, quæ transuersa à sphenoeide osse inter extremos dentes procedit, terminantur. His qui-  
 dem futuris ab ambientibus ossibus discernuntur, ipsa verò inter se recta palati futura diuiduntur.

† De Ossibus Nasi.

CAP. 4.

A. l. r. f. r. d. 5. su. 1. c. 4. g

NAsi quoque ossa duo sunt, quæ futuris à medio superciliorum descendentibus discernuntur.  
 Has duas esse in maximorum ossium enarratione diximus. Præter eas tertia quædam in na-  
 ribus ipsis futura est, quæ à medio superciliorum incipiens, recta à summis ad imas nares procedit.  
 His ossibus inferiorem in parte cartilaginea tenuiaque corpuscula (Alas vocant) ab utroque latere  
 adnascuntur. Superest in maxillæ superioris extremo os vnum, in quo dentium, qui secant, ra-  
 dices & alueoli continentur: id ipsum plerumque simplex esse videtur, propterea quod ossa ex qui-  
 bus structum est, exactissime committuntur. Interdum autem futura in cadaveribus admodum  
 exiccatis manifeste apparet, illi quidem directa, quæ per totum palatum porrigitur. Quo fit, ut  
 perspicuum sit iure de numero ossium maxillæ superioris dissolutionem esse: à non nullis enim  
 non sex; sed duo, prima omnium censentur, paruulis videlicet, quæ intus in oculis insunt, præ-  
 termittis. Alij hinc inferiora narium foramina magnis ossibus adscribunt. Sunt qui hæc ab illis se-  
 parent, amboque os vnum faciant. Illud etiam, quod in maxillæ superioris extremitate (ut diximus)  
 habetur, non nulli simplex, non nulli ex duplici osse constitutum esse affirmant. Ante autem hæc  
 omnia sphenoeides inter maxillæ superioris ossa plurimi adnumerant. Quod si ea ad quam pluri-  
 mum numerum ab aliquo redigenda sunt, erunt quidem in tota maxilla superiore quindecim: si  
 verò ad quam minimum, non plura erunt, quam octo, quæ sanè omnia deinceps commemorabo:  
 incipiamque a priore diuisione, qua quindecim esse censa sunt. Sex itaque erunt, quæ prius retulimus,  
 quæque à communi capitis futura, itemque ab ea, quæ à temporibus sub osse iugali, & inferioribus  
 oculorum palpebris ad medium superciliorum ascendit, continentur: Duo deinde grandia, in qui-  
 bus mala, dentesque ferè omnes (uti recensuimus) insunt: Alia item duo iuxta narium foramenta: ad-  
 de etiam ipsarum narium duo: mox in maxillæ ipsius extremitate duo, quibus dentes, qui secant,  
 infixi

Prima Classis.

f infixi

A \* Γρου.  
 B † Ex gra. ita  
 vertendū: ita  
 ut unus angu-  
 lus quidem ip-  
 se, tum verò  
 naturale fora-  
 mentum quod  
 ipsi subiacet,  
 quod omnium  
 quæ sunt in eo  
 loco foraminū  
 maximum est,  
 ab his duabus  
 futuris compre-  
 hendat. Tertia  
 verò pars ante  
 dicta etc.  
 C \* dicitur.  
 D † Non nulli  
 autem Ana-  
 tomici, tria  
 hæc ossa vnum  
 esse tradunt,  
 duas illes sibi  
 vras quæ in ra-  
 dicem oculorū  
 scinduntur, vel  
 omnino non vi-  
 dentes, vel tan-  
 quam exiguas  
 dedita opera  
 prætermittentes.  
 E \* dicitur  
 πται.  
 F † in Orbibus  
 est continua-  
 tio, & omnino  
 debent coniu-  
 gi duo hæc ca-  
 pita, cum de  
 ossibus maxil-  
 læ superioris  
 continuitate se-  
 riè tradat.  
 G \* Balamius,  
 τριτας λεγε-  
 ιεν διαδες.  
 H † Graecè  
 τας κατω  
 ουπρηστικ-  
 τής πινός, ut  
 interpres, syl-  
 linau arbitra-  
 tur legendum  
 esse τὰ κατω  
 ουπρηστικ-  
 τής πινός, i. os-  
 sa quæ sunt in  
 xta narium fo-  
 ramina.

infixi sunt: atq; etiam pre cunctis sphenoides, quod ex omnibus simplex est, & nulli alteri coniuga...

De Dentibus.

CAP. 5.

Dentes in ossium numero habendi sunt, & si secus non nulli sophistæ arbitrentur. Quod si eos...

De Ossibus Maxille inferioris.

CAP. 6.

Neq; maxilla Os inferioris est (vt quispiam putet) simplex: id. n. coctum in summa menti ex...

De Spina.

CAP. 7.

Spina tota ex vertebris quatuor & viginti constat: quæ si plures pauciores ve sint, sicuti capi...

De Vertebris Colli.

CAP. 8.

Ex vertebris colli primæ quidem duæ inter se vndiq; colligantur, reliquarū verò quinq; ante...

A consumitur attenuaturq; magis, eò inferiorum vertebrarum foramina minuantur. Quorum vnū...

De vertebris Dorsi.

CAP. 9.

Quod Thoracis vertebræ sint duodecim, antea diximus: præterquam quod aliquando (tameñ...

De Lumborum Vertebris.

CAP. 10.

De Lumborum vertebris omnia ferè prius retulimus. Nam quod quinq; omniumq; maxi...

De Osse Sacro.

CAP. 11.

Et hoc os vertebris, quæ scum ea, quæ supra posita est, alligatur, proportionè responde...

De Coccyge.

CAP. 12.

In imo latè ossis aliud os subest, quod Coccyx appellatur, idq; ex tribus peculiaribus particulis...

Prima Classis.

f ij De

A \* γόμφος. B \* μύλος. θηλυκός. i. molas femini. no genere. C \* Γεγόμφος...

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 5. f. 11. h

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 5. f. 12. a

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 4. u. h

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 8. f. 13. g

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 7. f. 12. c

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 8. f. 12. g

A. l. i. d. e. m.

A. l. i. d. e. c. 10. fol. 13. e

A. l. i. f. r. d. g. fu. r. c. 11. fol. 13. c. d

A. l. i. d. e. c. 12. f

Διαφθέρται. \* Δικανθαι.

Α \* τὸ πρότερον ἐστὶν ἰν Ἰνέκο. Αἰθ' ἀβιρῶν ἰν ἰσχυρὸν ἐστὶν, τὸ πρὸς τὸν ἰ. μεσση.

Β \* Clarior fidelis. IIS omnibus ad decimam vsque processibus maxime sunt, maxime non parum est transuersis, quibus ad costas dearticulatur: corpus autem ipsarum in p. i. miter quodam modo ad inferiora protensum est: sensum autem in ijs, quæ sequuntur, cessat.

C \* in condylo deos sinus terminantes.

D \* glemocidus E \* condyloides

F \* glemocidus G \* Διαφθέρται.

H \* condyloides

I \* glemocidus

K \* Διαφθέρται.

L \* glemocidus

M \* ἰσχυρὸν ἐστὶν τὸν πλάγιον ἰσχυρὸν.

N \* Αἰθ' ἀβιρῶν ἰν ἰσχυρὸν ἐστὶν ἰσχυρὸν.



A\* σπρον  
B\* διαρθρω-  
ται. & ταυτε  
liquis queate  
risco notantur  
in hoc capite.  
C\* τινειναι  
da condylode.  
D\* caput con-  
dyloides.  
E\* orib. cla-  
rius habet, & η  
ετι οταν εστιν  
αλλα χρο-  
δρος, i. non am-  
plius os sed  
charitilago.  
F\* η δ' οσθη  
μονη κηρο-  
σαι κατ' το  
περας αυτων.  
G\* αμαπλο-  
ται.  
H\* η τη τη  
ρα: εως αμυ-  
δη, i. spinas  
apice.  
I\* συμφο-  
ται.  
K\* basi.  
L\* σylum ar-  
bitratur legē-  
di esse Greece  
ηδ' ος αρχο-  
μενη τις πα-  
χης ταπεινη,  
i. a qui basi,  
spina quadam  
humidis incho-  
atur, paula-  
timq; adauge-  
tur, donec ad  
acromij loca  
ascenderit.  
M\* ουναρθρω-  
ται.  
N\* ακρωμιον  
αρμενιαν.  
O\* διαρθρω-  
ται.  
P\* κλειδες.  
Q\* διαρθρω-  
ται.  
R\* η que huic  
succedit longe  
quidē est gra-  
ciliior, adhuc  
tamē rotunda.  
quod reliquū  
est totum in-  
equale est, quo  
ad cum scapu-  
la comittitur,  
ubi est quodā  
modo leniter  
dilatur.  
S\* κραχιονος  
T\* διαρθρω-  
ται.  
V\* ευμεγεθες  
X\* διαρθρω-  
ται.

**De Thoracis ossibus.**  
**CAP. 13. E**  
**O**re duodecim sicuti & vertebræ, Singulæ enim cum singulis vertebris<sup>b</sup> connectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem copulantur. Sunt autem numero septem, sicuti costæ, quæ cum eo alligantur. Imo pectoris ossi Charitilago triangula adnascitur. Cum vertebris costæ singulæ ad hunc modum necantur. Ad radicem transuersi ipsarum processus, costæ principium<sup>c</sup> & extanti quodam tuberculo<sup>d</sup> superinferitur, ibiq; sinu paruo & leniter cauo excipitur: amboq; tum sinus, tum costæ principium ad superiora magis vergunt. A radice deinde per totum transuersum proces- sum costa superuehitur, in ipsiusq; extremo, alio etiam nexu ad inferiora vergente confringitur. Quo fit, vt costa duobus modis ipsi vertebræ annectatur. Rursusq; costarum cōnnectio cum osse pectoris latet admodum sensum: apparet tamen membranosis ligamentis, quibus vndequaq; con- tegitur, remotis. Nanq; ibi singularum pars charitilaginosâ in<sup>d</sup> tuberculum desinens, singulis pecto- ris ossibus lenem quendam & in superficie sinum in se habentibus necitur. Quarum motus exi- guus adco est, vt synarthrosis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de structu- ris ossium ambigitur, incertumq; est, an ea per diarthrosin vel synarthrosin copulentur. Tota pec- toralis ossis figura a nonnullis, quia gladij similitudinem repræsentat, Xiphoides nominatur. **F** Alij non pectorale os totum, sed eam duntaxat charitilaginem, quæ in imo eius est, ad hunc modum vocant. Costis non vna est simplexq; figura, nanq; vbi vertebris annexæ sunt, in anteriora pariter at que inferiora feruntur, multumq; ita progressæ, rursusq; sursum versæ, protinus ad os pectoris re- curuantur. Ob idq; quicquid earum cum pectoris osse committitur, e<sup>c</sup> non os est, sed in charitilagi- nem degenerat. Quinq; quæ super sunt costæ, Nothæ appellantur. Eæ cum septo transuerso atque inter se connatæ conglutinataq; sunt, & in exquisitam charitilaginem finiunt. **F** Postrema ab alijs tantummodo in imo secernitur, ac re vera notha est. Ijs atq; alijs costis non par omnibus longitudo, sed supernæ infernaq; breuiores sunt, mediæ prolixiores.

A. ibid. c. 14. g. & c. 15. fol. 14. a

**De Scapulis.**

**CAP. 14.**

**S**capulæ post thoracem sitæ sunt, eæ cum osse occipitij, <sup>b</sup> spinæq; cumq; etiam thoracis costis, & eo osse, quod gutturi præiacet, musculorum opera <sup>c</sup> copulantur. Eademq; inæquales sunt sa- tis, atq; omni ex parte dissimiles, gibbæ quidem exterioræ ex parte, intrinsecus simæ. Ipsæ etiam in ima basi tenues oblongaq; summa in parte crassæ paruaq; sunt. Os scapulæ maiore ex parte chari- lagine, sed vberius in <sup>b</sup> imo contegitur: <sup>d</sup> & spinæq; tenuè inchoatur, paulatimq; plenius efficitur, donec ad acromij locum peruenit, ibiq; cum iugulo <sup>m</sup> connectitur. Hanc ipsam compactionem **G** nonnulli anatomes periti <sup>n</sup> Acromion vocant. Alij præter hæc ambo, quæ coniunguntur, tertium os esse inquit, quod in ipsi tantummodo hominibus deprehenditur, id Cataclæda & Acromion appellant. In ea parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem scapulæ Ceruicem nomi- nant, isq; in extremo in acetabulum desinens, cum humeri capite <sup>o</sup> alligatur. Est etiam huic ossi al- ter interiore in parte exiguus acutusq; processus, qui, cum anchoræ vel coruini rostri similitudi- nem referat, Ancyrodes a nonnullis, Coracoedes ab alijs nuncupatur, quandoquidem extrema eius pars vt corniculæ rostrum exterius inclinatur.

A. l. r. d. 5. fol. 14. b

**De Iugulis.**

**CAP. 15.**

**I**ugula ab<sup>b</sup> vtroq; latere summa pectoralis ossis extremitati <sup>a</sup> annectuntur: eaq; fistulosa sunt, si- guraq; & crassitie inæquabili. Pars enim eorum inferior, quæ pectoris ossi alligatur, crassior car- teris rotundiorq; est: <sup>c</sup> huic succedens, longe gracilior. Quod reliquum est totum, rotundum in- æquabileq; est, quoad cum scapularum osse committitur, ibiq; quasi latiusculum est. Mediæ iugu- li totius partes exterius gibbæ sunt, præsertim quæ ad scapulas tendunt.

A. l. r. d. 5. fol. 14. a

**De Humero.**

**CAP. 16.**

**M**aximum omnium os<sup>a</sup> humeri (femore excepto) est, idq; vtrinq; supra infraq; <sup>c</sup> alligatum adnatumq;. In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, cuiusdam quasi patulæ scissuræ simile, qui totum ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autem inferior in tubercula desinit inæqualia, quorum ei, quod extrinsecus situm est, radij caput <sup>a</sup> annectitur: cum eo verò, quod est interiore in parte, nullum os prorsus committitur. Eamq; ob causam etiam paulo est gran- dius, longe maius apparet, quàm os exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est concavis tro- chlearum orbitis: cubitus hunc circum mouetur. Vbi autem sinus hic desinit, in extremis vtrinq; lateribus duo præterea sunt sinus, quorum anterior posteriore est minor. Ij cubiti coronas hoc est acutos processus excipiunt: horumq; anteriorem, cum cubitus omnino flectitur, anterior sinus: cum tenditur, posterior posteriorem recipit. Cæteræ humeri partes rotundæ, nec rectæ, nec similes ex toto, gibbæ enim anteriore atq; exteriorè in parte, in posteriore atq; interiore simæ sunt.

A. ibid. ca. 16.

**De Cubito.**

**CAP. 17.**

**P**ars omnis, quæ inter humerum, & carpon, {quod brachiale vocat,} sita est, eiusdemq; etiam partis

**A** partis os grandius, Cubitus appellatur. Is alteri subest ossi, quod Radius nominant, huiusq; pars extrema superior, leniter caua, exterius humeri tuberculum recipit, eiq; alligatur: cuius quidem connectionis id munus est, totam videlicet manum modo in prouum, modo in supinum adducere. Cubitus duos acutos habet processus, quos Coronas vocant, quorum anterior, quidem minor, est: alter verò grandior: ab ijsq; cubiti ipsius sinus, signæ literæ similis comprehenditur. In hunc sinum humeri orbita, quæ trochlearæ similis inter duo eius tubercula sita est, inseritur. Huius autem nexu tendendi, curuandiq; totam manum officium est. Radius supra infraq; validis ligamentis cubito il- ligatur, media inter se omnino dehiscent. Vterq; adnatam appendicem iuxta brachialis partes ha- bet, sed ex interiore parte concavam, extrinsecus gibbam. In sinum eiusmodi se brachiale inli- nuat annectiturq;: Cubitus minimo digito, pollicis radius respondentem. Inest autem cubito ex abut- dantia quadam processus, quem a columnæ similitudine styloide appellant, isq; brachiali etiam ne- citur. Ad hunc quidem nexum pertinet brachiale in obliquum ducere, ad alterum verò in re- ctum, cuius opera summam manum extendimus inflectimusq;.

\* πῦχος κερ-  
κιδε.  
\* διαρθρωται  
& ita dereliquis  
huius capitis.

**De Brachiali.**

**CAP. 18.**

**P**rima<sup>a</sup> pars palme (græci Carpon, nos Brachiale appellamus,) ex ossibus octo duplici quidem ordine distinctis constructa est. Dura omnia, & parua, nec medullosa, multiplicisq; figuræ sunt. Nam partim gibba, partim sima, partim recta, partim orbiculata cernuntur. Cuncta nerueis charitilaginosiq; nexibus inter se per synarthrosin constructa, non (vt nonnulli arbitrantur) connata sunt, exteriorè quidem in superficie leniter gibba, sinuata intrinsecus. Pars brachialis superior ex tribus ossibus constat, quæ in rotundam quali figuram structa cum cubito, radioq; & styloide pro- cessu annectuntur: hoc tamen excepto, quod brachialis os, quod minimum digiti speciat, exi- guo leniq; sinu styloide cubiti processum recipit. Ex his autem medium, ibi potissimum sedem habet, vbi cubitus radiusq; inter se copulantur. Tertium, quod bipartitum est, a radio comprehen- ditur. Pars brachialis inferior, quatuor ipsius ossibus metacarpio (quod quali postbrachiale dixere- ris) colligatur. Quintum verò ijs brachialis partibus insidet, quæ iuxta processum cubiti styloide potissimum sitæ sunt.

\* διαρθρωται.  
\* Glenoide.  
\* συνάρθρωται

**De Postbrachiali ac digitis.**

**CAP. 19.**

**I**nter<sup>a</sup> brachiale, ac digitos ossa, {quæ ad eos tendunt, & palmam explent,} <sup>a</sup> postbrachiale appel- lant, idq; brachiali per synarthrosin, at priori digitorum<sup>b</sup> phalangi scyralidi<sup>c</sup> ve (sic enim varie a nonnullis digitorum ossa nominantur) per diarthrosin alligatur. Pollicis tantummodo prius inter- nodium ex transuerso ipsi <sup>b</sup> postbrachiali<sup>c</sup> annectum est. Quare singuli ex ternis ossibus constant priori semper internodio in subsequenti sinum subeunte. Iureq; dicendum est pollicem ipsum ex triplici osse constructum esse, primum q; eius internodium cum postbrachiali minime connuncie- randum, cum ab vtroq; parte per diarthrosin connectatur, quod primis digitorum, non postbra- chialis ossibus accidit. Quo fit vt recte dixerit quispiam ex quatuor duntaxat postbrachiale, ipsos autem digitos ex quindecim ossibus constitutos esse. Qui verò os pollicis tertium postbrachiali ad scribunt, ipsum quidem ex quinq; digitos verò ex quatuordecim ossibus constare affirmant.

A\* μετακάρ-  
πιον.  
B\* οριβίσις  
habet carpo.  
C\* ita omnino  
videtur legem  
dum vt alij et  
aliostrum.  
C. διαρθρω-  
ται.

**De ossibus, quæ cum osse sacro committuntur.**

**CAP. 20.**

**R**ectis<sup>a</sup> ab vtroq; latere magnisq; lati ossis processibus duo quædam ossa apposita adstructaq; sunt, quibus totis nullum nomen inditum est. Nam latè ipsorum superiores partes, <sup>b</sup> illi<sup>c</sup> os of- fa: exteriores<sup>c</sup> post femoris ingressum<sup>d</sup> inferioresq; <sup>e</sup> Coxendicum: quæ inde in anteriora proten- sæ, tenuesq; & foratæ, atq; inter se in extremo connatæ sunt. <sup>f</sup> Pectinis ossa appellantur. Vtrinq; co- xendici prægrande acetabulum inest, cum femoris capite, nexu validissimo copulati connatumq;.

D\* λαγονων.  
E\* μετα ταυτην  
επιβασιον.  
F\* ισχιον  
G\* ισθις.

**De Femore.**

**CAP. 21.**

**O**s femoris<sup>a</sup> magnitudine cunctis animantis ossibus præstat: id supra coxendici, infra tibie alli- gatur. Superiori in parte rotundissimum caput habet, prolixa quidem ceruici ad interiora inclinata adnatum. Infra leniter patescens, in duo tubercula desinit adeo quidem grandia, vt capita possint appellari: eaq; tibie annectuntur non modo membranosis ligamentis, quibus tota dearticu- latio circundatur, sed tribus quoq; alijs validis rotundisq; quorum vnum ab exteriorè totius con- nexionis parte, ab interiorè alterum, a medio posterioris interiorisq; tertium porrigitur. Totius au- tem femoris forma anteriorè in parte exteriorèq; gibba, in posteriore interiorèq; sima est. Sub hu- ius ceruice duo exigui sunt processus (Trochanteras vocant) quorum exteriorcm, qui longe maior est, Gluton, hoc est natem appellant.

\* μηρη.  
\* διαρθρωται.

**De Tibia.**

**CAP. 22.**

**T**ota pars<sup>a</sup> cruris, quæ inter genu talumq; posita est, eiusdem<sup>b</sup> que etiam partis os grandius, Tibia appellatur. Hæc interiore in parte sita est, ei que soli femur ipsum annectitur. Os enim, quod extrinsecus locatum est, supra nominatum, crassitudine tibie admodum cedit: nec adeo protenditur, vt genu ipsum contingat. per synarthrosin autem supra infra que tibie alligatur, Prima Classis, f iij media

\* διαρθρωται  
\* κνήμη.  
\* διαρθρωται  
\* περόνη.

A. l. r. d. 5. fol. 14. g

A. l. r. d. 5. fol. 14. b

A. ibi. c. 22. fol. 14. h  
A. ib. c. 23. fol. 15. a

A. ibi. c. 15. fol. 15. d

A. ib. c. 27. fol. 15. c

A. ib. c. 28. fol. 15. f

media inter se penitus dehiscunt. Tibia, qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmenta- E taq; appendice duplicem in se sinum habente, capita femoris sese inlinuuntia recipit. Inter eos tibiae sinus eminentia quaedam surgit neruea chartilaginosaq; que in femoris tubercula veluti in imam quandam scissuram inseritur. Quicquid vero anteriore in parte tibiae tenue & carnis est expers, Ocrea dicitur: imae ab utroq; latere tibiae furacq; partes Malleoli nuncupantur, ijq; gibbi rursus & omnino carne carentes extra alia prominent: hos ipsos permulti Talos vocant, sed errant penitus, nam sub his vtrinq; talus continetur, ac vndequaq; contegitur, vt ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremae tibiae furacq; processuum partes sunt, gibbae quidem exteriore ex parte, vti patet, intrinsecus cauae.

De Patella.

CAP. 23.

A. ib. c. 29. fol. 15. g.

\* διαφραγμα condyloide

Q Va femur tibiae annectitur, os extrinsecus chartilaginofum rotundumq; incumbit, quod gibba & veluti tubercula subiectorum ossium aptis sinibus comprehendit, breuiq; quadam eminentia, quod inter femur tibiaeq; spatium patet, complectitur: id ipsum os Patella a non nullis, b Mola ab alijs appellatur.

De Pedis Ossibus.

CAP. 24.

A. ib. c. 30. fol. 15. g.

A \* επιγονατις.

B \* μύλη.

C Balamius.

τρίτροπον ea

pars i talo est.

qua pronā vo-

caē, quaeq; for-

tafle quatuor

(vt Isidorus in

verbo) appella-

ri potest.

D \* διαφραγμα

ταυ.

E † εις δαρυν

δεις εχοχμης.

F \* πύργον.

G \* Οριβ. ha-

bet εν τόν έν-

τος μερόν. i. e.

parte interio-

ρε.

H \* διαφραγμα

ταυ.

I † in Oriba-

ssa continetur

hoc caput cum

superiore. vt

sit vnicuique

part de ossibus

pedis.

K \* πύργον.

T Alus ab imis tibiae furacq; processibus paulo ante dictis comprehenditur. c Eius pars, quam F A. ib. c. 30. fol. 15. g. τήρωρον vocant, sursum vergit. Ex alijs eius partibus, posteriores laevigatae omnes, modiceq; orbiculatae sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotundo quidem capite oblongae ceruici adnatae, cum eo osse d connectuntur, quod ad cymbae similitudinem Scaphoedes nuncupatur. Ab utroq; latere dextro videlicet ac sinistro e † in duo extantia supercilia } delinens, sub tibiae furacq; carnis excipitur. Ipsi quoq; pars interna leuiorem ferē habet. Huic subest os pedis maximum, quod Calcem vocant, idq; ipsum & rotundas partes ex talo recipit: & geminos, quos habet, excessus in aptos eius sinus inserit. Pars vero eius qua ingredimur, leniter rotunda & latiuscula est. Posterior quoq; rotunda est, eaq; tibiae rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anterioribus quae regione magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero osse copulatur: at eius extremitas, quae minimo digito respondet, cum eo osse, quod a tesserae similitudine Cyboedes vocant, per synarthrosin necitur. Cyboedes autem a parte b exteriore iuxta scaphoedes positum est: verum hoc, qua cum talo b iungitur, sinuatum, cyboedes, gibbum est. Tria deinceps ossa parvula inferiori scaphoedis parti per synarthrosin copulantur, cum quibus etiam exteriore ex parte cyboedes pariter porrigitur. Post autem quatuor haec ossa prima pars pedis, quam Tarson vocant, finitur.

† De Ossibus Plantae.

CAP. 25.

A. ib. c. 30. fol. 16. b.

P Lanta inde inchoatur, quae ex quinque ossibus constructa est. Post haec deinceps pedis digiti si- ti sunt, qui ex ternis internodijs omnes ad eorum, quae in manu sunt, similitudinem consistant, pollice tantum excepto, qui inter alios ex duplici osse constitutus est. Horum dearticulationes, membranosae: quae vero in talo calceq; habentur validioribus, ligamentis, quorum non nulla rotunda simul & neruea chartilaginosaq; sunt, constringuntur. Sed haec (vt puto) tyronibus, primaq; de ossibus rudimenta addiscendibus sint satis. Horum utique contextus compactioq; sceletos dicitur. Quod si quod ossiculum alibi, vt- pote in corde, in naso, in gutture, itemq; in aliquo ex digitis, vt quae a sesami similitudine Sesamoede vocant, aliudq; eius generis deprehenditur, non est necessarium hoc opere pertractare.

Galen



GALENI DE MUSCULORVM DISSECTIONE AD TYRONES,

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete

PROEMIVM.



Musculorum dissectionem inculcate certe conscripsit nemo, accuratius tamen multo quidem quam alij Marinus, Verum cum nec vno tantum libro, nec ordinatim de omnibus ipse narrauerit, idcirco Pelops & Lyci & Aeliani musculorum dissectio in pretio iure habita est. Pelops igitur in tertio Hippocraticarum institutionum libro; vna cum omnibus alijs corporis partibus, musculos quoq; dissecuit. Lycus maximum de eisdem librum composuit. Aelianus in eo libro, quem veluti compendium voluminum anatomicorum a patre conscripserunt, fecit, simul cum alijs cunctis particulis, musculorum quoq; & ipse scripsit dissectionem. Longior autem euasit Lyci liber: quod & prolixius omnia inter-

pretetur: quodq; logicas quaestiones ijs, quae ex dissectione apparent, commiscuerit: ac praeterea quod de affectibus multos sermones habuerit, quorum quaedam nulla in re musculorum dissectionibus accommodantur. Aelianus sane & Pelops sola ea, quae apparent, persecuti fuerunt: quod & ego nihilo secius nunc facere decreui. Nam de musculorum motu alibi duobus commentarijs tractatū a me fuit. De utilitate vero simul cum reliquis omnibus in magna illa narratum est tractatione, quae de particularum vsu scripta est. Ac praeterea quo nam quis modo optime non in musculis tantum, sed in alijs etiam omnibus animalis particulis dissecandis se exerceat, in anatomicis administrationibus traditur. Quare nihil quicquam priuatim scribere statueram de musculorum dissectione: sed vbi, quae unquam per dissectiones a nobis inuenta sunt, in vnum volumen congererem: tunc quoq; quae a superioribus medicis in musculis dissecandis praetermissa vel non recte inuenta fuerunt, manifestare decreueram. Cum tamen non nulli amici per se ipsos sese vellent exercere, commentarios non ab re quosdam habere eorum, quae me indicante inspexere, voverunt, meq; vt hunc librum componerem, impulerunt. In quo, quae unquam in musculorum apparent dissectione, doceo. Nullam autem de actione demonstrationem adhibeo, sed capita duntaxat eorum, quae in alijs libris demonstrata sunt, in memoriam reuoco. Siquae vero Lycus praetermiserit, vel indiligenter scripserit, eorum me aliquam mentionem facere voluere: quandoquidem hic clarissime omnium atq; optime musculos dissecuisse creditur. Haec igitur sunt, quae hic liber pollicetur. Sed iam ad eorum narrationem veniamus. Qui se in musculorum dissectione exercere cupit, suffocatum in aqua simiam primum excoriet, quemadmodum in anatomicis administrationibus dicimus. Nam in hoc multi errant, cuiuslibet hoc opus imponentes.

De lato musculo sub colla cute latente, buccasq; mouente.

CAP. 1.

A. l. 1. f. 1. d. 5. f. 2. c. 6. f. 16. g.

Idem pleraq; alia dilanant ac confundunt, veluti etiam nihilominus tenuem illum ac latum musculum, qui sub cute in collo habetur: quem si quis etiam nolit musculum appellare, sed musculo sam naturam, vel substantiam, vel quomodocunq; velit ipse vocare, id faciat licet. Incipit hic musculus in priori quidem parte ex labrorum ac buccarum, in posteriori vero ex spinae regionibus, toti cuti, quae circa collum est, in orbem subrensus, tenuis membranofusq; existens: vt ob hoc ipsum lateat, ac membrana potius quam musculus esse videatur, quousq; vna cum cute inspicitur: na si ab hac separetur, manifestus euadit. Nullus vero ab hoc musculo detinetur articulus: qm quidem nec in articulum et inseritur, verum buccas ac cutim, quibus coalescit, solas mouet. Eius autem motus etiam ante dissectionem in nobis ipsis evidens ac clarus est, cum buccas a se ipsis mutuo ad latera citra inferioris maxillae motionē, orisq; apertionē, abducere volumus. Iam & in ijs, qui spasmo corripiendi sunt,

Prima Classis.

f. iij

primus

primus omnium intenditur hic musculus: & qui cynici idest canini vocatur spasmus, huius præcipue musculi affectio sunt. A nobis porro musculus hic, clarioris doctrinæ gratia, myodes playfina .i. musculosa dilatatio, appelletur. Itaque toti quidem cervici circumiectus est: deorsum vero fertur, in priori quidem parte usque ad claviculas: in posteriori vero iuxta scapularum spinas usque ad metapreni seu dorfi principium: quod vero inter hanc insertionem & originem est medium, membranosum existens, rectum per mediam, quæ in collo est, spinam extenditur. Hoc igitur corpus dissectionis professores, cum male animal excoriarent, ignorarunt. Sed iam tempus est, ut ad faciei musculos accedam.

*De Labiorum musculis*

CAP. 2.

**L**abrorum musculi, qui & exquisite posite illic cuti permiscetur, quatuor numero sunt, duo Lex superioribus partibus, utrinque nimirum unus à malis obliqui descendentes: & duo ex inferioribus, ab extrema maxilla, ubi est genæ .i. mentum quod vocant, utraque etiam nimirum parte unus, alter à dextra, à sinistra alter. Sanè si ambo superiores tenti fuerint, superius labrum sursum trahitur: si alter solus, ad eum labrum attrahitur: Ita vero & inferioribus ambobus quidem tentis, deorsum trahitur inferius labrum; altero vero solo, versus illum attrahitur. De labrorum vero in priora motu, de quo nullam omnino mentionem fecerunt dissectionis professores, in alio dicetur libro, in quo etiam de omnibus alijs obscuris dubijs ve motibus tractabo.

A. ibid. c. 7. h

*De musculis, qui ad Nasum Alas sunt.*

CAP. 3.

**D**vo sunt alij usquequaque exigui musculi, qui & ipsi à malis incipientes utrinque unus, in sibi respondentem alam inferuntur, ipsam aperientes. A nullo autem musculo nasus contrahitur: sed cum prædicti musculi à actione cessant, mediam tunc ipse acquirunt constitutionem: ultra hanc vero à nullo musculo abducitur, sed in vehementioribus inspirationibus, alæ spiritus impetum insequuntur. Deorsum porro trahitur nasus, quod labra per appensionem consequatur.

A. ibid. c. 8. h

*De Musculosa natura, quæ sub cute frontis est.*

CAP. 4.

**E**T sanè frontis cuti musculosa quædam natura tenuis subtenfa est, ipsi cuti coalita: ideoque tota quæ circa frontem est cutis movetur, quamvis immobilis feruetur maxilla.

A. ibid. c. 9. d

*De musculis Oculorum.*

CAP. 5.

**M**usculi qui circa oculi basim siti sunt, siue quis unum esse ipsum dicat, siue duplicem, siue triplicem, siue etiam duos vel tres coalitos, ad firmandum certe oculum conferunt, cum præsertim pusillum aliquod corpus, accurate directo inspicendum nobis sit. Cateri omnes, qui oculum mouent, sex numero sunt: quorum quatuor rectis motibus præsumunt, reliqui duo totum oculum circumuertunt. Sed hi à magni anguli regionibus prodeuntes, in paruum pertingunt. Ex alijs quatuor, unus oculum sursum, alter deorsum, tertius ad nasum, quartus extra ad paruum angulum trahit. Quicumque vero non sex, sed quinque affirmant esse hos musculos (id quod etiam Lycus opinabatur), ij non in numero solum eorum, sed in actionibus quoque cognoscendis errant.

A. l. r. f. x. d. 5. su. a. c. 4. e

*De musculis Maxillam Inferiorem mouentibus.*

CAP. 6.

**Q**uatuor musculorum coniugationes maxillam inferiorem mouent. Ac sursum quidem trahunt, qui crotaphitæ .i. temporales vocantur: & qui intra os siti sunt. Ad latera vero adducunt, qui in buccis sunt locati, quos masseteras .i. mansorios, nomine ab utilitate imposito, appellant. Deorsum trahunt reliqui duo: sed hi angusti prolixique sunt: qui post infraque aures incipientes, & per collum in priora procedentes, atque deinde in idem mutuo, qua maxillæ inferuntur, coeuntes, ipsam, cum tenduntur, aperiant. Hi soli inter omnes musculos, ambas quidem partes extremas, carnosas habent: mediam vero tendonem exequitum. Ex reliquis tribus coniugationibus validis magnisque temporales utrinque unus, in extremas maxillæ coronas .i. cornices, & in maxillam ipsam pertingunt: ad cornicis ephylin. .i. exortum, validis aponeurosis (quali pronervationes dixeris) inserti, per quas tum maxillam sursum trahunt, tum os claudunt. Quapropter hos musculos aliquando mansorios non iuniores tantum medici, sed & antiquiores etiam, veluti Hippocrates, appellant. Prope vero eam partem, qua prædictorum musculorum tendones expullulant, transuersum os extrinsecus impositum circumpositumque est, quod zygoma .i. iugale appellatur. Qui vero intra os sunt musculi, latis quidem cauisque maxillæ inferioris partibus incumbunt: ad palatum vero ascendunt, cauis, quæ inibi sunt, ossibus, quæ à processibus, quos ad alarum similitudinem pterygoideis græce vocant, circundantur, inserti. His musculis validus quidam tendo hoc in loco inest: Tota vero horum musculorum transuersa pars cum musculis temporalibus coalescit: & sanè eandem, quæ temporales actionem obeunt, inferiorem nimirum maxillam in interiori parte sursum trahentes. Quidam partem quandam temporalium eos esse existimant, ut Marinus: Nonnulli privatim ipsos separant, ut Alisanus & Pelops. Lycus autem cum hos prorsus ignorasset, illos reprehendit, qui quatuor esse temporales musculos dicunt. Reliqui duo musculi {triangulares} extrinsecus secundum inferioris maxillæ longitudinem inlident: præteruerti vero atque inserti duobus ipsorum capitibus, ad malam & os iugale ascendunt, duo re vera utrinque existentes non unus: mutuum enim in mandendo excipiunt tum actionem tum usum, alter in priorem, alter in posteriorem partem maxillam mouens. Idem etiam musculi in temporales intra os iugale coalescunt.

A. ib. c. 9. f. 17. a

De

*De musculis, qui à capite in Scapulas inferuntur.*

CAP. 7.

**A**blata prima omnium musculosa latitudine, duo musculi ex osse capitis, quod in occipite est, utrinque unus, se mutuo tangentes, exoriri videntur, alter à dextris animalis partibus, à sinistris alter. Est autem eorum exortus gracilis latusque per transuersam lineam ad aures procedens: ad aurem tamen haud peruenit, sed multo breuior est. Hinc duo hi musculi prodeuntes, magis ac magis perpetuo dilatantur: ac tandem scapularum spinis usque ad acromion, utrobique inferuntur, aliquid etiam clauicularum comprehendentes. Hos musculos ante dissectionem in gymnasticis euidenter videre possumus: plenissimi enim corpulentissimi que sunt, ac totam cervicem occupant. Horum officium non est, ut Lycus vnâ cum plerisque alijs dissectionis professoribus deceptus affirmabat: neque enim caput ad scapulas detrahunt, sed ipsas ad illud trahunt. Hoc autem in anatomicis administrationibus demonstratur: in quibus etiam de plerisque alijs motibus, qui superiores medicos latuerunt, abunde persequimur: ac methodum etiam, qua singuli motus inueniri debeant, docemus. Post musculorum prædictorum exortum dissectum, altera quædam subiacet musculorum gracilium & longorum coniugatio, gracilis quidem ac lata in exortu: semper tamen, dum progreditur, teretior euadit: ac denique in tenuem tendonem nerui instar exquilitate teretem finiens, ad principium basis scapularum inferitur: qui tendo ab intrinsecis partibus propter basim prouectus, atque ad eius usque dimidium progressus, sic iam in ipsum basis os inferitur. Huius utilitas est scapularum basim è directo capitis attollere. Hunc etiam tendonem ignorauit Lycus.

*De musculis Scapulas mouentibus.*

CAP. 8.

**S**eptem sunt musculi, qui utranque mouent scapulam: Ac duo quidem ab occipite deorsum obliquifertur, de quibus superius dixi: Tertius à transuerso processu primæ vertebræ exoritur: Quartus ab osse larynga hoc est guttur, ambiente: Duo alij (quintus nimirum & sextus) ex spina dorfi exortum obtinent: Septimus à lumbo in humeri dearticulationem ascendit, maximus musculus: cuius naturam omnem in sequentibus in ea libri parte declarabo, in qua de musculis articulum humeri mouentibus tractabo. Sanè musculus, qui à prima vertebra exoritur, in extremum spinæ scapularum, quæ sublimior ipsa est, apud acromium in tertiam ferè ipsius vniuersæ partem inferitur. Est autem carnosus minimeque latus musculus hic: scapulamque ad transuersas colli partes adducit. Huius musculi non actionem solum, sed exortum quoque & insertionem ignorauit Lycus, incipere eum ab ijs caluarie processibus, qui à columnæ similitudine steloideis græce appellantur, atque in acromium peruenit, putans. At qui ab osse guttur ambiente exortum habet, in eam præcipue altioris costæ scapularum partem inferitur, ubi principium processus illius habetur, qui propterea quod anchoræ similitudinem repræsentat, angyroides græce nominatur. Angustus autem & longus est hic musculus, scapulamque in priorem regionem cervicis versus proprium principium adducit: id quod omnium musculorum est commune. Qui vero à lumbo in humeri dearticulationem ascendit musculus, ac toti basi cauisque scapulæ partibus secundum humiliorem costam adhæret, ex inferiori & priori parte totam scapulam his apprehensionibus deorsum ac in priora ad se ipsum trahit. Ex reliquis duobus musculis, a quibus solis scapulam moueri arbitrat Lycus, alter quidem in superficie ex omnibus thoracis vertebris exoritur, in inferiorem spinæ scapularum partem inferitur: Alter vero sub hoc ipso situs, exoritur quidem & ipse ex septem thoracis vertebris, & ex quinque etiam ipsius cervicis: inferitur autem in totam eam basis partem, quæ chartilaginea est. Vterque igitur ipsorum retro abducit scapulam: sed prior vnâ etiam deorsum trahit: secundus veluti ad cervicem sursum trahit: si utro ambo simul tenti fuerint, retro versus spinam dorfi totam scapulam ad septem superiores thoracis vertebras, quibus etiam ipsi exporrecti sunt, abducunt.

*De musculis Caput mouentibus.*

CAP. 9.

A. ibi. c. 16. fol. 17. h

**C**Apit proprijs quidem motionibus sine ceruice mouetur, quæ breuissima & duplices sunt, per duplices nimirum dearticulationes: quarum alteris ad utraque circumuertitur: alteris in priora annuit, & in posteriora abnuit. Eiusdem vero capitis motiones, quæ vnâ cum totius cervicis motu fiunt, longiores sunt, de quibus paulo post narrabo. Nunc de proprijs ipsius musculis agam: Post prædictam coniugationem gracilium musculorum, quos & ipsos ex occipitis osse exorientes scapulam attollere diximus, altera deinceps coniugatio est, exortum transuersum simul, & carnosum, latumque usque ad aures obtinens. Huius altera quædam coalescit, principium ex regione, quæ sub auribus est, sumens. Hæ per totam cervicem ad priora obliquæ feruntur: in primo quidem exortu mediocriter coalescentes. in subsequenti vero deinceps loco magis delincentes. Ob idque aliquibus fortasse duo musculi ab utroque cervicis latere, non unus esse videntur. Amborum sanè similis est utilitas, motus, & fibrarum positio. Vno tamen solo differunt, quod prioris musculi fibra a primo exortu carnosæ existentes, eiusmodique ad finem usque perdurantes, in clauiculæ os inferuntur: secundus vero tum principium veluti ligamentum habent, tum finem veluti tendonem, qui sanè ad pectoris os terminatur. Diuidi vero quoquomodo & hic secundus musculus ab homine, qui subtiliter adeo partiri rem velit, in duos potest: scinditur enim aliquo modo circa collum, ut partes ipsæ appensæ adhæreant ei tangantque.

† Græce, ομμ φέρουδδ δο τή τρι έτερα. μετρίστη, ορι βασ, ουρα φέρει τας δ' άουτῆ τας έτερας, id est cū hæc altera quædam exoritur.

Ac



Ac altera quidē pars, quae prior est, ossi pectoris neruoso sine inferitur: altera verò in clauicula prin-  
 apium carnosam in sectionem facit, q̄ inter hūc ipsū qui ad pectorale os terminat, & supradictū  
 ab occipite exoritur, media posita est. Hic totus musculus vnus quidem motu & vtilitate est sta-  
 uendus: motus nanq; ipsius est obliquus: vtilitasq; est, vt caput in priorem partem circumagat:  
 Non vnus verò, quod non omnino admodum sit continuus, quodq; exortus & insertiones haud  
 similes omnes reſtasq; habeat. Nam eius sunt duo exortus, carnosus quidem, qui ex occipite est:  
 neruosior verò quodammodo, qui sub aure. Insertiones item sunt, cuiusmodi nunc iam diximus:  
 altera, quae ad clauiculam peruenit, carnosā: altera, quae in os pectorale inferitur, neruosa. Sed in  
 his non magnopere errarunt dissectionis professores. Quod verò arbitrati ipsi fuerint portionem  
 musculi qui ab occipite enascitur, toti ipsius clauiculae longitudini inferi, non paruum profecto cir-  
 ca apparentiam conspectuiq; subiecta peccatum commiserunt. Id tamen non Lycus modo, sed &  
 alij quoque celebres viri affirmarunt. quanquam sanè nedum totam musculus hic clauiculam,  
 sed ne dimidiam quidem occupat. Huic igitur coniugationis musculi, magni admodum sunt,  
 vt etiam ante dissectionem in omnibus hominibus, ac praesertim in gymnasticis, facile dignosci  
 possint. Qui verò retro ex occipite enascuntur, multo his minores sunt, atq; numero quam plures.  
 sunt autem duo (vt quispiam dicat,) ipsorum genera, alterum colli & capitis commune, alterum F  
 folius capitis. Quod ergo colli ac capitis est commune, in octo diuiditur musculos, ab vtraque ni-  
 mirum spinæ parte quatuor. Quorum prima coniugatio latos in occipite exortus obtinens, angu-  
 stior in descensu redditur: sitq; vtriusque lingillatim musculi figura ad similitudinem trianguli  
 rectanguli, cuius quidem basis sit ipse ex capite exortus: altera autem costa, quae ad rectum angu-  
 lum accedit, sit spinæ apex, reliqua verò tertia sit illa, quae has ambas coniungit, Ergo ex prædi-  
 ctis est manifestum horum musculorum fibras obliquas esse, à capitis lateribus ad posteriora inuer-  
 sas. Hi sanè musculi ex vtraque parte vnus, tanquam plicæ quaedam ac laminæ alijs superiacent  
 expansi. Ablatis autem his, interdum quidem manifeste apparent tres musculorum coniugatio-  
 nes plerunq; verò duae: altera quidem extensa propter spinæ apicem leniter latorum musculorum  
 obliquorum ab occipite ad spinæ latera tendentium: altera verò teretium, contra quam illi fibras  
 habentium, ex transversis capitis partibus, vnde etiam exortum habent in spinæ apicem tendentes.  
 Quando verò tres videntur coniugationes, vna propter spinam extenditur, altera propter trans-  
 uersos processus vertebrarum, tertia inter vtranque media collocata est. Sapenumero tamen om-  
 nes horum omnium exortuum musculorum fibras videre licet à posterioribus in priora oblique  
 tendentes, vt tandem omnes fiant in eam vetebrarum partem, vbi transversi sunt earum pro-  
 cessus. Sanè si hos musculos sustuleris, in conspectum tibi exquisite venient coniugationes ille  
 musculorum, quae in capitis dearticulatione habentur. Sunt autem hoc in loco vtrinque quatuor  
 exigui musculi: duo quidem, qui à capitis osse ex communi principio secundum occipitis extre-  
 mitatem exoriuntur, dearticulationem tangentes: quorum alter neruosior in posteriorum in  
 secundae vertebrae processum porrigitur, apud insertionem angustior redditus: alter obliquus in  
 transversum primae vertebrae processum: Tertius verò alius musculus ambos hos coniungit, à trans-  
 uerso primae vertebrae processu in posteriorem secundae pertingens. Inferitur sanè hic musculus  
 in ipsius processus latera: quemadmodum qui prior dictus est, in ipsam processus summmitatem,  
 quam aethan. (id est spinam siue apicem) appellat. Huic ipsi alter paruus subiacet musculus,  
 ab occipitis osse in primam vertebrae sese inferens. Horum nouissime memoratorum musculo-  
 rum exiguorum, numero octo existentium, actio est ipse capitis motus circa dearticulationem so-  
 lam: Sicuti eorum, qui his incumbunt, actio est, vt caput vnà cum ceruice tota moueant. Caput  
 igitur solum, abnuendo recta musculi illi agunt, qui in primam & secundam vertebrae recti pro-  
 cedunt: Cum parua verò inclinatione mouent ceteri quatuor: quorum duo à capite exorti, leni-  
 terq; obliqui descendentes, id ad latera abducunt: reliqui verò duo dum agunt, eam obliquam ex-  
 tensionem, quae ex oppositorum sibi musculorum nuper dictorum motu facta fuerat, in caput  
 cum continuis partibus primae vertebrae ad situm secundum naturam reducunt. Iamq; comper-  
 tum est in vnaquaque horum musculorum coniugatione, si vnus tantum agat musculus, motum  
 capitis fieri obliquum: sin ambo simul, motum rectum vnicum effici. Sic sanè in ijs, qui his incumbunt,  
 musculis totam ceruicem occupantibus, obliqui quidem obliquum ipsum abnuendo mou-  
 uent: recti verò rectum id faciunt, iam in ijs etiam musculis errarunt dissectionis professores, qui  
 nec numerum, nec positionem, nec actionem, nec vsum, nec denique figuram eorum scripsere.  
 Duo praeterea ex prioribus partibus sunt musculi, caput vnà cum ceruice mouentes, validi sanè  
 ac longe. Progrediuntur autem hi musculi ad quintam vsque thoracis vertebrae, omnibus cer-  
 uicis vertebrae prioribus in parte superstrati, stomachoq; id est gulae subiecti. Horum exortus ex in-  
 ferioribus capitis partibus est, carnosus existens, eamq; regionem occupans, quae inter capitis de-  
 articulationem & inferiorem suturam lambdoeidis sinem continetur. Hi musculi cum toti agunt,  
 caput cum ceruice flectunt: Cum verò superior tantum eorum portio, quae à capite in primam  
 & secundam inferitur vertebrae, actione fungitur, ipsum solum caput annuendo mouet. Sa-  
 nè hac portio peculiarem aliquando claramq; habet circumscriptionem delineationemq; quae  
 posterioribus

\* νευροδέρ-  
 ποσ id est ner-  
 uosior est: Ga-  
 leno, ἐν πρώ-  
 τῳ τῶν ἐν ὀρι-  
 θῆσιν ἐστὶν ὀρι-  
 θῆσι.

A. l. r. f. 1. d. 5.  
 su. 2. c. 11. fol.  
 17. g. h. & c. 12. b

A. libi. c. 13. fo.  
 18. b

A posterioribus musculis exiguis proportionem respondet. Sunt praeterea ex transversis partibus cir-  
 ca capitis articulum aliae duae coniugationes musculorum paruorum: altera primam vertebrae ca-  
 pitis: altera secundam primae connectens †, haud obscura. Horum musculorum actio est, vt ipsas  
 solas primae vertebrae dearticulationes ad latera annuendo moueant. Ex his omnibus † musculis,  
 qui capitis dearticulationem in orbem circumdantes coronant, duos solos nouit Lycus, ceteros ve-  
 ro omnes ignorauit, quemadmodum etiam posteriores octo occipitis, quos ceruicis ac capitis com-  
 munes esse asseruimus. Verum hos, q̄ à spinalibus musculis separare nequiret: reliquos, q̄ sub his  
 absconditi essent, merito ignorauit.

De musculis aspera arteriae.

CAP. 10.

A Spera arteriae quatuor sunt peculiare musculi ipsam contrahentes & arctantes, cum exten-  
 fuerint, osq; à litera Y similitudine hyoedes appellatum, & ipsum guttur reuellentes, Ex his  
 musculis, qui maiores sunt, principium quidem ab inferiori rectae lineae ossis hyoedis termino su-  
 munt secundum totius arteriae longitudinem protracti: insertionem verò in pectorale os secundū  
 internas eius partes molliuntur. Tibiq; aliquando bifidi videbuntur esse musculi hi duo. Alij verò  
 duo ex transversis inferioribusq; thyreoedios. i. scutiformis cartilagineis partibus exorti, in pecto-  
 ris os & ipsi terminant, arteriam à lateribus complectentes. Meminisse autem oportet in simijs  
 omnia haec dici, nam de discrimine, quod inter has & cetera animalia est, in anatomicis administra-  
 tionibus traditur.

De proprijs gutturis seu laryngis musculis.

CAP. 11.

D Vo quidē musculi in prioribus cartilagineis scutiformis partibus, alter è dextris, è sinistra  
 alter, recti secundum eius longitudinem incumbunt, ab humilioribus ossis lambdoeidos co-  
 stis exorti. hi ad superiora ac priora cartilagineis attrahunt. Duo vero alij musculi à posteriori-  
 bus scutiformis cartilagineis extremitatibus vtrinq; vnus exortus, gulae inferitur, ipsam perinde  
 ac sphincteres, id est adstrictores, comprehendentes: hi cartilagineis cogunt atque adstringunt.  
 Duo item alij bifidi primae & secundae cartilagineis fines coniungunt coguntq;: Post quos qua-  
 tuor alij ex secunda cartilagine in tertiam devenientes, hi quidem retrorsum, hi verò in latera:  
 dearticulationem dilatant, † post hos ipsos quoq; duo alij sunt, haud prius apparentes, quam gut-  
 tur sit apertum: qui ei quidem cartilagini, quae quia gutturnij infundibuli ue formam repraesentat,  
 arytaenoedes graece dicitur, scutiformem perpetuo coniungunt: reliquae verò quae innominatae  
 est, non perpetuo. Actionem hi musculi habent praedictis quatuor oppositam. † Est praeterea circa  
 Cēritiae cartilagineis ballim musculus vnus bifidus, vel duo conuati, vel quomocumque nominare  
 volueris: qui non in omnibus, sed in aliquibus insunt animalibus cartilagineis cogentes, gutturq;  
 claudentes. Sanè dissectionis professores non parum in plerisq; praedictorum musculorum errarunt.

De musculari, qui sub clauiculis sunt.

CAP. 12.

S Vb vtraq; clauicula musculus subiacet, qui manifeste videri, antequam clauicula auferatur, nō  
 potest. Est autem totus carnosus vterq; ipsorum, in ossa duo insertionem molliens, in ipsam ni-  
 mirum clauiculam, & primam thoracis costam paruam, quam non nulli cataclenda (quali sub clau-  
 uium dixeris) Graece appellant. Clauiculae igitur in illis conuati sunt partibus, quae ad acromium  
 ascendunt: ipsi verò primae costae coalitus est, qua ipsa cum pectoris osse coarticulatur. De horum  
 igitur musculorum actione quidam ex dissecandi professoribus dubitant: non nulli verò scapulam  
 adigunt existimant, veluti Lycus, in alijs etiam animalibus, quaecumque clauiculas non habent, nam  
 hos musculos eum eo scapularum processu, qui ab anchorae similitudine angyroedes dicitur, coale-  
 scere censet, maxime profecto aberrans. In hominibus vero ceterisq; animalibus clauiculas habentibus  
 cum hoc diceret non posset, tanquam ligamenti vsum ipsis attribuit. Haud ita tamen se habet  
 rei veritas: quin potius musculi hi eandem, quam Mesopleurij, i. intercostales vocati musculi, actio-  
 nem habent. sicuti enim eorum quilibet suis ipsorum fibris extrinsecis humiliorem costam ad su-  
 periores attrahit, ita etiam hi primam costam ad clauiculam attollunt.

De musculis proprijs ossis lambdoeidos, quod & hyoedes & hypsiloedes appellatur. CAP. 13.

O S capiti gutturis incumbens non nulli quidem hyoedes, siue hypsiloedes, non nulli lambdoe-  
 des (à similitudine quam cum Y & A graecis literis obtinent) nominant. Est autem recta  
 huius ossis linea secundum colli longitudinem extensa, os leniter latum, quatuor verò reliquae li-  
 neae obliquae sunt, & à praedicto lato osse secundum duas coniugationes exoriuntur: à superioribus  
 quidem partibus altera coniugatio, quae tenuium graciliumq; est, veluti sunt scriptorij extre-  
 ma: ab inferioribus verò altera, quae est mediocriter latorum. Verum graciles duae costae per liga-  
 menta teretia ac tenuia extremitatibus eorum processuum, quos (ab acus & scriptorij & styli seu  
 columnae imagine) belenoedes, & graphoedes & styloedes nominant, colligant: reliquas verò  
 duas inferiores duo vincula valide cum arytaenoede cartilagine copulant. Et sanè duo etiam mu-  
 sculi lati inferiori maxillae os hyoedes coniungunt, ex transversis rectae lineae ipsius ossis parti-  
 bus enati, atq; in transversas etiam inferioris maxillae partes post musculorum ipsi maxillae pro-  
 priorum exortum inferri. Alij verò duo musculi in extremam maxillam mutuo inter se colligati  
 veniunt.

† dicitur ad  
 quos, sed fo-  
 re dicitur  
 quos. vt tran-  
 sili. Oribasius  
 gunt dicitur  
 scapulis id est  
 semper mani-  
 festa conside-  
 rato.

† mēpōv id  
 est paruus. ad-  
 dis Oribasius.

† Oribasius  
 haec adit. p-  
 periorum gut-  
 turis extremit-  
 atem apertam  
 tes.

† Oribasius  
 haec adit. p-  
 elantes exor-  
 tū vna cum  
 praedictis duo-  
 bus bifidis in-  
 ferorem gut-  
 turis extremit-  
 atem.

veniunt. Horum principium est superior terminus rectae lineae ipsius lambdoeideos ossis. Alij aut duo musculi a radice ossis graphoedeos incipiunt, atq; in rectas lambdoeideos ossis lineas inferno termino, vtrinque vnus, inferuntur. Haec quidem tres musculorum coniugationes ipsius ossis lambdoeideos propriae sunt breuibus quibusdam motionibus ipsum mouentes. ea quidem quae a basi processuum belonoedeon incipit, in posteriorem regionem id abducens: reliquae autem duae in maxillae latera ducentes, atque ad maxillam sursum trahentes. Cateri vero musculi qui ab osse hyoede exortum obtinent, aliarum particularum causa facti fuere: hi quidem in scapulas, vt eas moueat, quemadmodum superius diximus: alij in linguam, vt de ipsa quoque dicatur: & vltra hos reliquos qui faucibus extrinsecus insidet siue quis ipsum vnicum sed bifidum appellare velit, siue duos mutuo sibi adnatos, quod & mihi satius esse videtur. Hi a speram arteriam adstringunt, & os lambdoeides retrahunt. †

† oribafus addit, potius.

† oribafus addit, deorsum.

De musculis linguam mouentibus.

CAP. 14.

Sicuti sane preceptor noster Pelops in linguae dissectione scribit, musculi bubulae linguae sexdecim sunt. Nobis vero, vt ab initio libri dictum est, in simia corpore ob similitudinem quam cum hoie habet, exercitatione facere statutum est. Ex musculis ergo linguam mouentibus duo quidem a basibus processuum belonoedeon. i. acus imaginem referentium incipientes, angusti longiq; progredientes in transfuersas linguae partes, vtrinque vnus, inferuntur, obliquorum motuum praesides. Reliqui vero omnes tum ex osse caput laryngis ambiente hyoede & lambdoeide appellato exoriuntur: tum in linguam quatuor sane, secundum duas nimirum coniugationes inferuntur, euidenter ipsam mouentes. Quintus bifidus existens, atque ex superiori rectae lineae ossis hyoedeos termino incipiens sub linguam inseritur, secundum illius longitudinem ad extremum vsque inferioris maxillae in ipsum mentum, quod vocant, qua maxilla ossa inter se coalescunt, pertingens. Hic musculus sursum ad maxillam os hyoedes retrahit, illis oppositus, qui id ipsum ad pectoris os deorsum trahunt: Nullam vero manifestam in lingua motionem efficit. Sed qui euidenter ipsam mouet, quatuor reliqui sunt, quorum duo ex superioribus ossis hyoedeos partibus, vnde & praedictus ille bifidus musculus, verum in ipsius lateribus quodammodo magis, exoriuntur. Reliqui vero duo deinceps ex transfuersis humilibusq; rectae lineae eiusdem ossis costis enascuntur: Inferuntur autem maiores quidem in mediam linguae regionem perpetuo sese mutuo tangentes, atque ad eum priorem locum linguae, quod graece dedemenon, id est vincum appellatur, perueniunt: minores vero in latera, inter hos & eos, qui ab vtraque basi processuum belonoedeon procedunt. Sane horum singulorum musculorum motiones ipsi positi respondet, obliquorum quidem obliquae, rectorum vero rectae, quemadmodum & transfuersorum transfersae. Et sane clarioris doctrinae gratia qui a processibus acum referentibus prodeunt musculi, ωλαγιοι, id est transfuersi seu laterales vocentur: qui vero ab obliquis ossis lambdoeideos partibus, λοξοι, id est obliqui: sicuti qui a superiori eiusdem lambdoeideos ossis termino enascuntur, εθθεις, id est recti appellentur. Subijciuntur vero praedictis omnibus musculis ex imis partibus illi, qui fibras εγχαρσιστες, id est transfersas habent, a tota lingua exorti, atq; in maxilla os fere totum, praeterquam in mentum, inseri. Facultate porro musculi hi omnes atollendi curuandiq; linguam obtinent.

A. ibi. c. 14. fo. 18. b

De musculis faucium.

CAP. 15.

Regio quaedam praeracet, gulae gutturisq; communis, in quam vtriusq; osculum ascendit: hanc vero ipsam regionem, quia angusta oblongaq; est, isthmum appellant. Corpus vero hunc locum ambiens pharynga. i. fauces nuncupant, in quibus sane faucibus musculus vtrinque vnus habetur, tunc munere suo fungens, cum vox editur, aut deglutitio fit. Horum duorum musculorum caput prope eos musculos situm est, qui ab inferioribus partibus in linguae latera ascendunt.

A. l. r. f. 1. d. 5. fo. 2. c. 12. f. 8. b

De musculis ceruicem mouentibus.

CAP. 16.

Ergo ceruicis capituli communes musculi, superius enarrati fuere. Tres quidem primae coniugationes eorum, qui ab occipite prodeunt: vna vero alia eorum, qui gulae subiacent. Nam, vt vno verbo dicam, Quicumq; musculi a capite exorti toti ceruici inferuntur, ambabus particulis sunt communes. De proprijs vero ceruicis musculis, hoc loco agendum. Duo ab vtraque ipsius parte sunt musculi, alter posterior potius: alter prior dicendus. Sane posterior ex transfersa prima vertebra eminentia exoritur, eo praecipue loco, vbi ipsa conuexissima est. Nam ex priori potius eminentia musculus ille, de quo superius dictum fuit, exoritur, qui in scapulae spinam tendit. Posterior aut hic ceruicis musculus (de quo nunc agere institui) ad scapulam vsque deuenit ex omnibus vertebrae per valida ligamenta enatus, vt plures musculi esse videantur: inferiorq; ipsius terminus, thoracis musculo in scapulae simis collocato exquisite continuus est. Alter vero ceruicis prior musculus principium quidem a perforato secundae vertebrae processu sumit, simulq; cum alijs ceruicis musculis exoritur, postea vero illinc per axillam ad quintam vsq; thoracis costam peruenit, sextam quandoq; etiam attingens: Eiusq; portio quaedam in primam costam clauiculae succedentem inseritur. Teres autem quodammodo magis est hic musculus & longus. Et sane eius actio, qua ceruici inseritur, est, vt ipsam in priora obliquam flectat: qua vero ad thoracis costas peruenit, vt illum dilatet. Quare praeterit, vt vel duos musculos inter se vnitos † vna cum praedictis existimemus

A. ibi. c. 15. fo. 18. c

† αμα τοις προειρημενοις id est una cum praedictis est in Galeni codice. in Oribasio autem ομοιος τοις προειρημενοις. i. similiter praedictis.

Astimemus esse, vel si vnus est statuendus, cum inter thoracis musculos censeamus. Ille enim thoracem dilatare euidenter conspicitur, non ita tamen euidenter ceruicem annuendo mouere. Oppositam vero ipsi motionem habet praedictus musculus, in latera & ipse, ac ad posteriora magis totam ceruicem flectens. Quod si ambo vna tendantur, media totius ceruicis flexura in latera efficitur. Si vero anteriores tantum musculi, qui vtrobiq; sunt, dexter nimirum & sinister tendantur: totam profecto ceruicem in priora annuere: sin posteriores, in posteriora renuere compellunt. Quod si omnes simul quatuor tendantur, ceruix tunc in nullam vergens partem recta euadit: quemadmodum in ea etiam spasmi specie contingit, quae tetanos graece dicitur.

De musculo in simis scapularum sito thoracem dilatante.

CAP. 17.

A. ibi. c. 16. d

Musculum, qui magna dilatare thoracem dilatat, in vtraque parte vnum, siue scapulae & thoracis communem appellare ipsum quis velit, siue thoracis solius exijs, qui secundum scapula sunt, nihil intererit. Enascit hic a scapulae basi, toti thoraci extensus. Haec sane ipsius pars delitescit, vt ipsum intueri prius non possis, nisi scapulam auferas. Totum vero deinceps, quod sequitur, conspiciuntur, quod nimirum thoraci ad eum vsq; musculum, qui a ceruice in sextam costam descendit, inserit. Sed & duas quoq; nothas costas musculus hic iam prope chartilagineos processus conscendit. Eius autem insertio haud continua est, sed veluti in exiguis quosdam musculos singulis costis singulos partita ac discissa. Deinceps vero post vniuersas huius musculi priores extremitates exortus principium sumit maximus musculorum abdominis, discissis & ipse exortibus appensus.

† Απαντι τοις οσραι, est in Galeni in Oribasio autem Απαντι τοις σιμοι id est toti sine parti.

De musculis humeri articulum mouentibus.

CAP. 18.

A. ibi. c. 17. fol. 18. f

Postquam musculos scapulam mouentes abstuleris, postq; hos illum etiam, qui in simis scapulae partibus situs est, quem nuper sermone persecutus fuis, facillime iam musculorum omnium brachium mouentium numerum deprehendes. Nam cum vndecim in vniuersum omnes sint: tres a pectore in brachium ascendentes, duos ab ilium regionibus, & quinque ex ipsa scapula prodeuntes conspicies, sicuti vndecimum post hoc omnes, qui epomida, id est super humeralem occupat. Sibi enim mutuo musculi hi, qua humeraria vena est, connati sunt: aponeurosesq; sibi mutuo vicinas in brachium infra ipsius caput in priorem partem inferunt, per rectam praecipue lineam, quae superne deorsum tendit. Atq; graciliorem quidem aponeurosin producit musculus qui a pectoris osse prodit: Teretiorum vero quodam modo & carnosam & ab exterioribus huiusce partis edit musculus qui ob epomide exoritur: principium aut explantationis huius quidem musculi est & clauicula, & scapulae spina, & superficialia eiusdem scapulae regiones fere omnes, quae cunq; versus humiliorem ipsius costam vergunt: Alterius vero, est totum pectorale os: inde vero prodeuntes, Alter quidem veluti scissus circa acromion, totum brachij caput comprehendit: Alter vero humerariae venae exporrectus est, & priorae axillae partem carnosam ipse efficit: fereq; quidquid in pectore est carnosum, ab hoc musculo est: quandoquidem totum ipsi extensus est: satius vero fuerit duos ipsum musculos non vnicum statuere: ac qui ab infernis pectoralis ossis regionibus qui & minor est exoritur, fibras toti superiori aduersas quodam modo oppositasq; habet: quoniam quidem in superiorem quidem partem ascendunt ad propria aponeurosin, deorsum incipientes. Reliquae vero oes exortu quidem his superiorem ex eodem pectoris osse habent: feruntur autem in aponeurosin, tranversa quidem, quae a sublimibus eiusdem ossis partibus enascuntur: leniter vero obliquae, quae ab humilibus partibus exoriuntur. Ex reliquis duobus alter quidem ab extrinseca infimaq; humilioris ossis regione prodiens, secundum plurimas quidem partes praedictio illi musculo bifido ac magno connatus est: demumq; in membraneum tendonem finiens, prioribus brachij partibus inseritur, in ipsum praecipue anterius supercilium cauitatis, quod a maiori capite musculi in brachio existentis occupatur, qui secundum internam regionem venae, quae in ipso conspicua apparet, exporrigitur. Alter vero musculus, qui ante, quam magnus sit dissectus, non apparet, a superioribus partibus enascens, ex secundo quidem & tertio & quarto & quinto & sexto pectoris ossibus exoritur: atque ad altissimam alterius capitis brachij regionem, quod ad clauiculam spectat, ascendit, illincq; ligamento membranoso articulum ambienti inseritur, validiorem sane, quam praedictus musculus, aponeurosin obtinens. Duo vero sunt, qui ab inferioribus partibus sursum feruntur: quorum alter crassissimus longissimusq; omnium musculorum brachium mouentium est: alter gracillimus quidem est, longitudine tamen ab altero haud superatur. Hic igitur a dissectionis professoribus merito ignoratus fuit: vt qui, dum male cutis excoriatur, obscuretur corrumpaturq;. De magno vero musculo nullus est, qui non scripserit: sed alter magis, alter minus exacte eius naturam explicauit. Gracilis igitur a cuti, quae circa illa nothasq; costas est, ascendens, ex ipsius praecipue membranis sub cutim existentibus exortum habet, perpetuo vero, dum ad axillam ascendit, crassitudinem quandam acquirens, hincq; iam manifestus musculus apparet, in membranosum tendonem finit, duobus alijs, quibus etiam coalescit, insidens. quorum duorum musculorum alter ex humillimo pectoris musculo, alter ex altera musculi bifidi portione gignitur. Reliquus vero musculorum ab imis regionibus sursum ad humeri dearticulationem ascendentiu, qui & maximus est, ab il-

Locus nunc relictus.

lis vertebris, quibus nothæ costæ dearticulantur, incipit: atq; spinali musculo, & inferiori humilio-  
ris scapulae costæ termino infertus, in priora leniter obliquus fertur, aliquouſq; musculis humilio-  
ri scapularum costæ incumbentibus adnatus: & cum è directo axillæ peruenerit, rectus ad ipsam  
ascendit, illicq; per tendonem haud ignobilem leniter latum brachio secundum internas partes apo-  
neuroseos maximi musculi ex ijs tribus, qui à pectore ascendunt, infertus musculus hic, duobus  
coalescit musculis, ei nimirum, qui secundum axillam superfertur, & ei, qui in gibbi cubiti dearti-  
culationem pertingit, de quibus in sequentibus agetur. Qui verò ab ipsa scapula nascuntur quinq; \*  
musculi, in latos tendones cum oēs finiunt, in brachium & ipsi infertur \* partem \*  
vt connatus quidem prædicto musculo propè aponeurosin sit ille, qui ex infima parte humilioris  
costæ incipiens, moxq; ex posterioribus & internis partibus brachium subiens, tandem in ipsam  
altiore simul & prolixiore graciliorq; insertionem, prædictiq; musculi insertioni coniuncta, sese in-  
ferit. Ipsa igitur ex internis brachij partibus existit, prædicta aponeurosin attingens. Enim verò cla-  
tius hac ipsa in ipsam iam brachij caput ex internis partibus infertur tendo musculi sumum scapu-  
larum occupantis, validus latusq; existens. Aponeurosis verò eius musculi, à quo regio inter spi-  
nam scapulae & eiusdem costam sublimiorè media interiacens occupat, in ipsam brachij capitis al-  
tissimum infertur, non in eam certe ipsius partem, quæ versus clauiculam spectat, in quam alter præ-  
dictus inferebatur: sed in eam omnem quæ extrinsecus distinguit grandius caput illius musculi, qui  
in gibbi cubiti dearticulationem devenit. Qui autem coniunctam prædictæ insertionem habet  
qui & ex infernis spinæ scapulae partibus enascitur, ac tota eam regionem, quæ inter eiusdem sca-  
pulae spinam & humiliores costam media sita est, occupat, tendonem in brachij caput iam quo-  
quo modo extorsum magis inijcit. Qui verò huic ipsi continuus est musculus, qui & forsan par-  
ticula ipsius esse censetur, in externas exquisitè brachij partes tendonem mittit. Exoritur verò  
hic musculus à superioribus humilioris costæ scapulae partibus à dimidia ferè ipsius parte, ubi ea  
gibbissima acutissimaq; est. Horum omnium musculorum motiones hæ sunt. Musculus epo-  
mida occupans, brachium sursum per rectam præcipue lineam attollit. Ex ijs verò, qui ab utraq;  
huius parte siti sunt, ab ipsa nimirum scapula enati: is qui secundum altiore costam existit, attol-  
lit quidem, sed ad interiora inclinans: Ex illis autem, qui secundum humiliores costam collocati  
sunt: maior quidem & ipse attollit, verum ad exteriora: qui verò tanquam eius particula est, obli-  
que brachium ad exteriora adducit. Has autem motiones excipiunt, intrinsecus quidem muscu-  
li qui à pectore ascendunt, siue tres, siue quatuor dicere ipsos velis: extrinsecus verò ille, qui ab in-  
ferioris humiliori costæ termino ascendit. † Igitur si omnes à pectore enati musculi, tam superio-  
res, quam inferiores ex æquo tendantur, medius efficitur motus: si alter duntaxat agat, altior qui-  
dem altiore, humilior verò humiliores adductionem efficit. Qui verò secundum mammam si-  
tus est musculus, brachium pectori adducit, deorsumq; detrahit. Post hos autem, qui in superficie  
est tenuis musculus, versus illa sensim ad latera detrahit: Qui verò post hunc ipsum est maximus,  
brachium ad costas rectum extendit. Post hos verò duo qui supersunt musculi, ab ipsa scapula ex-  
cipiuntur, ad exteriora poster oraq; membrum circumagentes: alter quidem à simis scapulae enatus,  
brachij caput ad posteriora circumuertens: alter verò ab inferiore humilis costæ termino exortus  
cam præcipue partem, in quam inferi dicitur, ad exteriora abducens. Ambo verò simul agentes,  
brachij circumductionem, quæ fit in vocato diplasiismo, id est duplicatione, efficiunt.

De paruo musculo, qui in humeri dearticulatione situs est. CAP. 19.

Paruus omnino musculus in humeri dearticulatione occultatur, qui vnà cum minori capite  
musculi illius magni, qui in brachio est, exoritur, sub brachij caput in media regione inferit-  
tur, quæ aponeurosis illius musculi, qui à lima scapularum parte enascitur, illiusq; etiam, qui toti  
humiliori costæ adnascitur, sita sunt. Hunc musculus quispian tum portionem illius magni, qui H  
in brachio est, tum verò etiam ipsum per se priuatim statuere posset: non nihil enim obliquæ ex-  
tensionis conducit.

De musculo dearticulationem, quæ in gibbo cubiti est, mouentibus. CAP. 20.

Dearticulationem quæ nãr ἀνωμα (id est in gibbo cubiti seu gibbero) est, à quatuor musculis to-  
tum brachij os in orbem ambientibus mouetur. Priores sanè duo articulum non recto ex-  
quisitè flexu utriq; flectunt, sed alter introrsum, extrorsum alter inclinando. Nam alter in radij, al-  
ter in vlnæ seu cubiti os infertur, uterq; simul membranoso ligamento dearticulationem comple-  
ctenti adnatus. Si verò simul tenduntur ambo, medius flexus fit, is scilicet, qui carpum (id est bra-  
chiale seu primam partem palmæ) ad acromion adducit. Itaq; maior ille musculus introrsum magis  
flectens, euidenter èt ante dissectionem conspicitur, totam priorè brachij partem cõplectens. Incipit sanè  
à sublimiori ceruicis scapulae supcilio, & à processu illo, qui ab anchoræ similitudine ancyrodes ap-  
pellat: supcilio quidè per ligamentum validum ac teres, processui verò ancyrodes per aliud ligamen-  
tum tenuius simul atq; exquisitè teres copulatus. Exoritur verò cū ipso carniformis quædam sub-  
stantia paruo musculo affinis. Ipsa igitur articulum transgrediens sub brachij caput infertur,  
hinc

Ahinc ligamentum progrediens, per aliud principium brachio infertur supra mediam ipsam regionem,  
qua huiusce musculi corpus fieri incipit, quod in se ipso etiã aliud ligamentum continet. Hinc autem  
descendens musculus p priores partes brachij, ipsum vsq; ad mediu rãgit: ab hinc sublimis alteri mu-  
sculorũ, qui inibi sunt, incumbens, in dearticulationem gibbi cubiti infertur. Alter verò primũ quidem  
prope brachij caput exoritur: deinceps verò per exteriores partes obliquus in priores vsq; ad gib-  
bi cubiti dearticulationem pertingit, ac demũ in cubiti os infertur, quemadmodum prædictus ille ma-  
ior musculus in radij os insertionem moliebatur. Musculorum autè gibbi cubiti dearticulationem  
extendentiũ, alterum quidem principium ab humilis costæ scapularum dimidio, quod scilicet ver-  
sus humerũ ascendit, incipit: alterum verò post brachij caput ex posterioribus ipsius partibus ex-  
oritur: quæ cum mutuo coaluerint, maximum tibi musculũ, qui in gibbum cubiti lato tendone in-  
fertur, effecisse videbuntur. Sed si superiores exortus secundum fibrarum rectitudinem sequaris, bi-  
fidus tibi tendo hic apparebit: qui exteriorem quidè partem à primo memorato musculo, alterã ve-  
rò à secundo obtinet. Sanè ambo hi musculi gibbi cubiti dearticulationem extendunt. Verum pri-  
mus vnã etiã extorsum inclinãt: alter verò introrsum & ipse leniter inclinationem facit. Musculi  
verò secundo nominati portio (bifidus enim musculus hic est) tota carnea permanens, brachij offi-  
B in orbẽ adnata, in posteriorem gibbi cubiti partem infertur, rectam quodam modo magis extensio-  
nem circa os cubiti, introrsum leniter vergentem efficiens. In simijs porrò alia etiam quædam in  
gibbi cubiti dearticulationem reperitur insertio, quæ obliquam inclinationem versus exteriora ef-  
ficat: nam in exterioribus dearticulationis partes infertur, à transuersa incipiens diuisione lineæ ve ma-  
ximi musculorum in humero existentium, quem à spina & costis ascendere diximus.

De musculis, qui in cubito sunt, à quibus radius & brachiale digiti q; mouentur. CAP. 21.

A. ibid. c. 19. fo. 19. b.

Pro diuersis doctrinæ modis, diuersus non nunquam statui potest musculorum circa cubi-  
tum numerus, veluti in anatomicis administrationibus ostendimus. Nam si exquisitè loqui  
velimus, decem & septem erunt: si verò tyrones institueret, quindecim, Sunt autem ab internis cu-  
biti partibus septem musculi collocati, qui nec plures nec pauciores numerari possunt. In exteri-  
ori autem regione minimus quidem numerus, octo est: si verò connati musculi discindantur sepa-  
renturq; maximus erit, decem: medius, nouem. Iam verò perspicuum est, quod figurata ita ma-  
ni, vt cubiti os subijciatur: radij verò, superponatur: quatenus aliquid intra vel extra cubitum es-  
se dicunt anatomici: inferius nullus omnino musculi cubito subfertur: superius verò vnus ra-  
dio incumbit, in quo omnes errarunt: verum nos aperte ipsum declarabimus, qui hunc exteri-  
oribus alijs nouem connumeramus. Digtos enim quatuor pollice excepto musculus vnus ma-  
gnus extendit secundum mediam præcipue totius cubiti regionem situs, quatuor tendones in  
vnumquenq; digitum singulos producens. Duo verò musculi ab utraque huiusce musculi parte  
siti sunt: quorum alter paruus digitos oblique ab alijs abducit: alter tres reliquos his adducit. Si  
verò exquisitè loqui velis: duos musculos hos esse sibi mutuo connatos affirmabis. Hi ergo om-  
nes ab vno ligamento velantur apud ipsa præcipue tendonum capita exorto prope inferiorem  
cubiti & radij extremitatem. Vnumquodque autem caput tendones producit, digitis, quos mo-  
uent, numero æquales. Alij præterea ab utraque horum parte sunt musculi, quorum alter cubito  
extrinsecus porrectus, in metacarpion, (id est postbrachiale seu palmam,) qua versus paruum di-  
gitum spectat, per vnum tendonem infertur: Alter in eam postbrachialis regionem, quæ ante in  
dicem & medium digitum est, per duos infertur tendones: Tertius autem præter hos per vnum  
tendonem in primum os brachialis apud magnum digitum insertionem molitur. Enim verò ab  
his tribus musculis brachiale extenditur: secundum quidem paruum digitum, ubi extrema ma-  
nus veluti in pronam figuram inclinatur, secundum verò magnum, ubi in supinam: Musculus  
autem, qui inrer hos medius est, mediam inter hos ambos, brachialis extensionem efficit, quemad-  
modum etiam, si reliqui duo musculi vnã agant, mediam quoque summa manus constitutionem  
acquirunt. Sanè musculo, qui brachiale apud magnum digitum (vt dictum est,) mouet, alter adna-  
tus est musculus, vt ambo vnus dici possint, qui in primum os magni digiti deuenit, illudq; in al-  
teram partem ea mouet motione, quæ obliquæ quinque digitorum motioni à tribus (vt diximus)  
musculis factæ, proportione respondet. Ligamentum porrò & hæc ambo capita in radij sublimi-  
tate, aliaq; etiam duo brachiale mouentia complectitur. Si verò ambo simul extendantur, exten-  
sionem in neutram partem inclinantem magnus digitus suscipit. Reliqui verò ex extrinsecis cu-  
biti musculis adhuc supersunt, tum qui superioribus radij partibus obliquis infertur, totus car-  
nosus: tum etiam qui superius eidem radio prolixus incumbit, exquisito nec ipse finiens tendo-  
ne: eius siquidem extremitas, carnosa permanet, lato leniter tendoni membranoso mixta: atque in  
inferiorem radij extremitatem, quæ ad brachiale spectat, in intrinseca ipsius parte infertur: sicuti  
caput habet, quod ad brachij os pertingit. Cæterorum porrò prædictorum musculorum superiora  
capita hoc se habent modo. Ab extrinseco brachij capite, quo & condylon, id est nodum no-  
minant, tres mutuo connati musculi exoriuntur. Atque altissimus quidem quatuor digitos ex-  
tendit: humillimus, brachiale apud paruum digitum: medius verò inter hos ambos, duos exiguos  
digitos

A. ibid. c. 20. e.

Pro diuersis doctrinæ modis, diuersus non nunquam statui potest musculorum circa cubi-  
tum numerus, veluti in anatomicis administrationibus ostendimus. Nam si exquisitè loqui  
velimus, decem & septem erunt: si verò tyrones institueret, quindecim, Sunt autem ab internis cu-  
biti partibus septem musculi collocati, qui nec plures nec pauciores numerari possunt. In exteri-  
ori autem regione minimus quidem numerus, octo est: si verò connati musculi discindantur sepa-  
renturq; maximus erit, decem: medius, nouem. Iam verò perspicuum est, quod figurata ita ma-  
ni, vt cubiti os subijciatur: radij verò, superponatur: quatenus aliquid intra vel extra cubitum es-  
se dicunt anatomici: inferius nullus omnino musculi cubito subfertur: superius verò vnus ra-  
dio incumbit, in quo omnes errarunt: verum nos aperte ipsum declarabimus, qui hunc exteri-  
oribus alijs nouem connumeramus. Digtos enim quatuor pollice excepto musculus vnus ma-  
gnus extendit secundum mediam præcipue totius cubiti regionem situs, quatuor tendones in  
vnumquenq; digitum singulos producens. Duo verò musculi ab utraque huiusce musculi parte  
siti sunt: quorum alter paruus digitos oblique ab alijs abducit: alter tres reliquos his adducit. Si  
verò exquisitè loqui velis: duos musculos hos esse sibi mutuo connatos affirmabis. Hi ergo om-  
nes ab vno ligamento velantur apud ipsa præcipue tendonum capita exorto prope inferiorem  
cubiti & radij extremitatem. Vnumquodque autem caput tendones producit, digitis, quos mo-  
uent, numero æquales. Alij præterea ab utraque horum parte sunt musculi, quorum alter cubito  
extrinsecus porrectus, in metacarpion, (id est postbrachiale seu palmam,) qua versus paruum di-  
gitum spectat, per vnum tendonem infertur: Alter in eam postbrachialis regionem, quæ ante in  
dicem & medium digitum est, per duos infertur tendones: Tertius autem præter hos per vnum  
tendonem in primum os brachialis apud magnum digitum insertionem molitur. Enim verò ab  
his tribus musculis brachiale extenditur: secundum quidem paruum digitum, ubi extrema ma-  
nus veluti in pronam figuram inclinatur, secundum verò magnum, ubi in supinam: Musculus  
autem, qui inrer hos medius est, mediam inter hos ambos, brachialis extensionem efficit, quemad-  
modum etiam, si reliqui duo musculi vnã agant, mediam quoque summa manus constitutionem  
acquirunt. Sanè musculo, qui brachiale apud magnum digitum (vt dictum est,) mouet, alter adna-  
tus est musculus, vt ambo vnus dici possint, qui in primum os magni digiti deuenit, illudq; in al-  
teram partem ea mouet motione, quæ obliquæ quinque digitorum motioni à tribus (vt diximus)  
musculis factæ, proportione respondet. Ligamentum porrò & hæc ambo capita in radij sublimi-  
tate, aliaq; etiam duo brachiale mouentia complectitur. Si verò ambo simul extendantur, exten-  
sionem in neutram partem inclinantem magnus digitus suscipit. Reliqui verò ex extrinsecis cu-  
biti musculis adhuc supersunt, tum qui superioribus radij partibus obliquis infertur, totus car-  
nosus: tum etiam qui superius eidem radio prolixus incumbit, exquisito nec ipse finiens tendo-  
ne: eius siquidem extremitas, carnosa permanet, lato leniter tendoni membranoso mixta: atque in  
inferiorem radij extremitatem, quæ ad brachiale spectat, in intrinseca ipsius parte infertur: sicuti  
caput habet, quod ad brachij os pertingit. Cæterorum porrò prædictorum musculorum superiora  
capita hoc se habent modo. Ab extrinseco brachij capite, quo & condylon, id est nodum no-  
minant, tres mutuo connati musculi exoriuntur. Atque altissimus quidem quatuor digitos ex-  
tendit: humillimus, brachiale apud paruum digitum: medius verò inter hos ambos, duos exiguos  
digitos

A. l. r. f. 1. d. 5. f. 1. fol. 12. e. 12. h.

† Oribafius. [Cū ergo mus-  
culi oēs qui à  
pectore nascun-  
tur, in bra-  
chium addu-  
cunt, caput qui  
dem ipſus ma-  
gis qui altissi-  
mus est ater a-  
bis: totum ve-  
rò membrum  
ad pectus ad-  
ducit qui ma-  
ximus bifidus  
q; est: ambo-  
bus vero qui in  
ipſo sunt mu-  
sculis simul re-  
ſis, æquali te-  
nore attolli-  
unt.]  
\* Al. sub hoc  
ipſo.





† Orib. addit. At in notharum costarum musculis ad extremum vsq; eadem est fibrarum natura: neq; enim hanc vltimam habent flexionem.

hant. His verò contrariæ sunt, quæ secundum chartilagineas costarum partes, quæ ad pectorale os sunt, habentur: nam quæ in superficie sunt, contrahunt: quæ in profundo, dilatant. † Altera verò exiguorum musculorum coniugatio primas costas sursum trahit, quemadmodum duæ aliæ decimam, vndecimam que detrahunt. Duodecima enim costa extra septimum transversum obliquo abdominis musculo minori connata est, non nunquam tamen circumscriptionem proprii musculi ipsam detrahentis habere conspicitur. Aliæ verò tres musculorum coniugationes à ceruice descendentes, thoracem dilatant: maxima, quæ in limis scapularum est: minor, quæ ante hanc ipsam coniugationem: minima, quæ posterius collocatur. Superiora porrò principia primæ quidem memoratæ coniugationis est prima ceruicis vertebra, sicuti secundæ secunda: tertiæ verò per ligamentum membranosum ex apice tum dimidiæ partis vltimæ colli vertebra, tum duarum primarum dorsi vertebrarum enascitur. Sanè prima coniugatio ad nothas vsque costas procedit: secunda ad quintam vsque: tertiæ verò, licet tertiæ costæ adnascatur, valide tamen in quatuor etiam succedentes inseritur. Omnes hi muscoli, atque vltra hos etiam, phrenes (id est mentes, seu septum transversum) thoracem dilatant. Contrahunt autem tum intercostales musculi dimidijs ipsarum fibris: tum qui spinalibus musculis secundum costarum radices sunt exportecti: tum superiorum rectorum musculorum abdominis portio: tum denique qui costas vltimas detrahunt. Thoracis etiam contractioni aliquid conducunt non nunquam abdominis musculi. De his verò omnibus in commentarijs de causis respirationis ostensum est. Quæ si quis perleget, euidenter ferè omnium memoratorum musculorum actionem cognoscet, quam superiores dissectandi professores ignorarunt.

De musculis spinalibus.

CAP. 24.

**M**usculi rhachithæ id est spinales, à secunda quidem ceruicis vertebra incipiunt: verum aut tot numero sunt, quot & ipsæ vertebrae à secunda incipiendo, sibi ipsis mutuo connati: aut vnus est maximus ab vtraque spinæ parte, ex pluribus musculis conflatus. Omnium horum musculorum fibræ leniter obliquæ sunt: quæ si paulum tendantur, vnamquamque ex continuis sibi vertebris ad se ipsas inclinant. Si verò ambæ tum, quæ à dextris, tum quæ à sinistris cuiusque vertebrae sunt, tendantur: recta tunc permanens, in nullamq; partem vergens spina, in posteriora recuruat: & si per totam spinam ita fiat, cum moderata quidem fibrarum tensione, tota extenditur: violentius autem ipsis tenlis, retrorsum recuruat, affectionem, vocatæ à Græcis *κωρῶσες*, id est gibbositati, contrariam acquirens.

A. l. i. f. t. d. 5. s. i. 2. ca. 21. fol. 19. g

† In Galeno quidem est hoc caput, in Oribasio tamen totus hic contextus continuatus legitur: & ita omnino videtur legendum.

† De musculis spinam flectentibus.

CAP. 25.

**I**n superiori quidem parte vniuersa ad quartam vsque, non nunquam verò vsque ad quintam thoracis vertebra duo sunt musculi, quos stomacho subijci superius diximus, spinam flectentes. In inferioribus verò, quæ secundum lumbos sunt, tota interior lumborum regio duos maximos habet musculos, quos omnes dissectandi professores, psoas nominant. Sanè supra septimum transversum hi musculi ad vndecimam, aliquando verò ad decimam thoracis vertebrarum inseruntur, eam spinæ partem, quæ secundum ipsos est, flectentes. Id verò, quod inter hos, & prædictos interiacet, quod certe thoracis medium est, nullum peculiarem muscolum obrinuit, sed simul cum partibus vtrinque existentibus mouetur.

A. ibidem.

De musculis epigastrij, seu abdominis.

CAP. 26.

† Oribasius addit, vsq; ad pubis ossa.

**O**cto in abdomine sunt musculi vtrinque quatuor. Omnium quidem exteriores, ac primi, qui à thorace obliqui descendunt, † maximi omnium qui inibi sunt, musculorum: secundi sub his, qui ab ilibus ascendunt: tertij his contigui, recti sunt: quarti, qui peritonæo connati, positione transversum sunt. Enimvero recti, toti carnosissimi existunt, à pectore ad pubis vsque ossa exportecti: & circa quidem vmbilicum, ac paulo etiam vterius sibi mutuo adiacent, seseq; tangunt: ad hinc verò coalescunt, ac tandem in pubis ossa inseruntur. Eorum vertex tendo est membranosus, ad thoracis principium ascendens. Is tamen dissectionis professores ob id iure latuit, quod, qui in pectore sunt musculi, sibi ipsi incumbunt. Nam, si illi auferantur, membranosus hic tendo euidenter, tum cum summo pectorali osse, tum cum transversis etiam eiusdem ossis partibus vniuersis, qua ipsum chartilagineis costarum partibus coarticulatur, coalescere conspicitur, ad primam vsque costam, cui appensus est, ascendens. In hac eadem costa est, & aliqd prædicti musculi carnosissimi

A. ibid. ca. 22.

**A**sum caput, quod tendonem in hunc ipsum injicit: exortum autem cum parui illius musculi, qui in clauiculis est, in sectione coniunctum habet. Et sanè infra quoq; ad hypocondrium intercurrentes, diuidens vel linea quædam in ipso albicans inspicitur: postquam totum id, quod superius est ad clauiculam vsq; alius musculus statui potest, costarum coarticulationes contrahens. Qui verò à thorace obliqui ad abdomen deferuntur musculi duo, incipiunt quidem à sexta plerunq; costa, enascuntur verò & ex omnibus succedentibus costis, ac distantibus nimirum principij singulas propagines secundum vnamquamque costam prope eam regionem, qua os in chartilaginem degenerat, fortitè, in inferioribus partibus anterioris musculi thoracis, & eius, qui in scapularum sumis collocatur. Dum autem ipsi attenuantur, tum per inania loca (græce ceneonas) deferuntur, tum ilium ossibus infiguntur, in membranosos tendones terminati: per hos ipsos tendones pubis ossibus in quibusq; inseruntur. In hoc verò loco perforati sunt: ac per id foramen tum musculus ille, qui ad vtrumque testiculum descendit, cui cremaster, id est susceptor, nomen est inditum, tum etiam vna cum hoc musculo feminale vas, vena inquam, & arteria, & peritonæi propago quædam pertranseunt. Quicquid verò horum musculorum ad abdomen ad prædictos vsque musculos rectos ascendit, paulatim expanditur: hinc que in membranosum tendonem cessans, exterioribus ipsis musculis inseritur: vt peculiare operculum ipsorum, tale esse videatur, quale plurimis ipsorum membranae esse consueverunt. Tertia verò coniugatio obliquorum musculorum contrarias prædictis fibras obtinet, ex inferioribus nimirum partibus oblique ascendentes: carnosus igitur exortu ex ilium ossibus incipiunt, ac ad rectos progrediuntur musculos, illicq; cessant, transversis musculis in ascensu insidentes, costisq; quatuor nothis sese inferentes: apud ipsos præcipue chartilagineos earum processus. Sanè & quædam horum musculorum membranosæ, ac tenuis propago rectis abdominis musculis infigitur, obliquorum extrinsecorum descendendum, qui maximi sunt, processui subiecta. Inferior verò ipsorum aponeurosis subiectorum transversorum aponeurosi vnita, in pubis ossa, in interioribus iam quodam modo eorum partibus inseritur: æque ac prædictorum musculorum aponeurosis, perforata. Intra memoratos obliquos musculos transversum musculi habentur (quæ est quarta, ac vltima musculorum abdominis coniugatio,) qui à notharum costarum finibus, in internis ipsarum partibus, atque à transverso processu vertebrarum lumborum enati, ac deinceps membranoso ligamento copulati, apud rectam tandem spinam ossis illium, in transversam aponeurosin membranosam, ac tenuem peritonæo insertam finiunt: atque id, quod ex hac aponeurosi, & peritonæo conflatur, multos medicos latet, peritonæum id esse opinantes. Quin & in vocatis gastrorhaphijs, id est abdominis seu ventris suture, tanquam membranam ipsum conseruunt: modumq; in suis commentarijs scribentes, quo futura abdominis fieri debeat, tanquam de membrana differunt. Itaque aponeurosis ipsa in inferioribus partibus peritonæum relinquit: ipsumq; solum nudum ibi apparet. Aponeurosis verò ab extrinsecis partibus rectos, carnosos que musculos circumambiens, extremitatibus superpolitorum musculorum vnita, ossibus tandem pubis inseritur. Horum octo musculorum vsus simul, & motus in libris de vtilitate particularum abunde dicti sunt. Dicitur tamen & nunc eorum summa. Itaque ad exufflationes, & ad vocatas spiritus cohibitiones id est *κωρῶσες*, atque ad acutas, magnasq; voces, tum ad vomitus, ventris que deiectiones, conferunt. Eorum insuper inferior portio, præcipueq; illorum, qui velicæ incumbunt, mingendi actioni conducit. †

† Oribasius addit, in orihy pogastrijs contrahentes.

De musculis in testes descendentibus.

CAP. 27.

A. ib. c. 23. fol. 20. 2

**D**vo graciles musculi in vtrumq; testem perueniunt: quorum alter à pubis, alter ab ilium osse per membranosum ligamentum tenuè exoritur: illinc verò per meatum, qui ad testem deuenit, deferuntur: postea dilatati erythroeden membranam complectuntur. Ipsorum officium est testem sursum attollere, vnde non nulli cremasteras id est suspensores, ipsos appellant.

De musculo, qui in collo vesicae est.

CAP. 28.

A. ibid. c. 24. b

**C**arnosus musculus in orbem circumiectus est vesicæ collo: maxima verò ipsius pars inferius subiecta est. Musculus hic vesicæ osculum, quo nihil inuoluntarie effluat, claudit, simulq; vrinam, quæ per ipsum fertur, propellit.

De musculis pudendi.

CAP. 29.

A. ibid. c. 25. b

**D**vos quidem valde obliquos, exiguos que musculos pudendum habet, in eius exortum inferios: quos item alios connatos, aut vnum bifidum carnosum, inferne quidem ipsi subiectos magis, nihilosecius tamen in orbem id ipsum complectentes. Horum igitur capi-

Prima Classis.

g ij ra

ta in nullum os manifesto perueniunt: Reliquorum verò duorum, in ossa pubis nominata. Sanè E prædicti omnes quatuor musculi pudendo tum rigiditatem, dum ipsum tenditur: tum motiones, dum ad latera, vel ad superiora quatitur, præbere possunt.

De musculis sedis.

C. A. P. 30.

Extrema sedis ora musculum cuti commissum obtinet, vt vel cuticulosum musculum dicas, vel musculosam cutim: hocq; præcipue inueniri licet in prioribus partibus. Alius verò musculus exquisitè teres, transuersus, sedi circumiectus est, qui si tendatur, ipsam claudit: atq; in medio quidem sui ipsius corpore os coccyga, id est cuculum vocatum tangit: ab vtraq; verò parte in pudendi exortum terminat. Reliqui duo musculi membranosi existentes, exoriantur quidem ex internis partibus tum ossium pubis, tum lati vocati ossis: inferuntur verò vtrinq; vnus, obliqui sursum sedem attollentes: simulq; etiam pudendi exortum ijdem musculi trahunt.

A. ib. c. 26. fol. 20. b

\* ἀκριβῶς, i. exquisitè. Ori- bus legir ἀκριβῶς, id est sine parti.

De musculis mouentibus dearticulationem, quæ in coxendice est.

C. A. P. 31. F

Decem quidem sunt musculi, qui dearticulationem, quæ in coxendice est, mouent: in quibus non parum oberrarunt, tum alij dissecutores viri, tum Lycus ipse Quinti discipulus, qui ipsos quinque esse opinatus est, intrinsecus quidem tres, extrinsecus verò duos: ex alijs autem quinque tres quidem omisit, duos verò permutauit, quippe qui actionem ipsorum ignorabat, positionem que solum considerabat: vnâ enim cum alijs omnibus musculis dearticulationem genu mouentibus ipsius τῷ μηρῷ, id est femori, incumbunt. Non ita tamen se habet rei veritas, vt Lycus arbitratur, sed vt nos dicemus. Alter quidem ipsorum, qui & omnium, qui illic sunt, musculorum maximus est, introrsum, retrorsum que femur adducit. Alter verò introrsum quidem non nihil etiam τῇν κνήμην, id est tibiam, maximopere verò totum femur mouet: ita vt reliqui tibiam solam mouentes, octo sint. Siquis verò aperte inueni musculos coxendicis dearticulationem mouentes voluerit, illi opus erit, vt, qui circa femur sunt, vniuersos, à quibus tibia mouetur, prius auferat. Sed quia positionis ordo ad eos prius, qui in coxendice sunt, nos ducit, hinc etiam & nos sermonem inchoabimus. Cum Psoa quæ haud exiguus musculus est, ab vndecima thoracis costa incipiat, interior quidem eius portio per validum ligamentum interiori coxendicis parti inferitur, eo præcipue in loco, vbi os quidem pubis vocatum incipit, os verò ilium delimit: exterior autem in principium ossis ilium inferitur: reliquum verò ipsius psoæ vniuersum iuxta internas ossis ilium partes progrediens, densum quandam ex illo etiam osse exortum carnosum suscipit: postea, cum ambo vnicus euadit, per validum tendonem leniter latum paruo femoris trochanteri (quali dicas rotatori) inferitur: totam ipsius rotunditatem occupans. Musculus hic flecit simul, & introrsum magis totum femur inuertit. Huic etiam prædicto paruo trochanteri alter quidam exiguus musculi colore liuidus inferitur: ab ossis coxendicis basi incipiens prope eam τῆς πυγῆς, id est clunis seu natis, simiæ regionem, quæ nuda, excarnis que conspicitur. Huius musculi tendo prædictis existens similis, totam inferiorem partem parui trochanteris comprehendit, non nihil etiam interna eiusdem occupans. Musculus hic humilis adductionis est auctor: qui conspici non prius potest, quam Maximus ille omnium musculorum, qui in femore sunt, auferatur: qui toti pubis ossi insidens, ac non nihil etiam coxendicis extransuersis simul, imis que partibus ad nudam vsque, & excarnem regionem comprehendens, in totum femur carnosus ipsum anlis amplectens, inferitur: atque eis quidem fibris, quæ ex imis partibus apud nudam nimirum, excarnem que regionem exoriantur, proxime que ad genu dearticulationem perueniunt, retrorsum magis femur abducit, ad alterum simul femur leniter adducens: eis verò, quæ altiores sunt, adducit solum: sicuti illis, quæ altissimæ sunt, superne que inchoantes in primas femoris partes inferuntur, adducit, simul que etiam ipsum sursum attollit. Hoc ergo musculo dissecto, tum prædictus musculus liuidus euidenter, tum alia etiam musculorum circumscriptiones haud euidenter apparent, aliquando quidem duorum, non nunquam verò trium: quos si quis inter musculos numerare voluerit, plures, quam decem esse musculos coxendicis dearticulationem mouentes affirmabit. Ex posterioribus verò, quæ secundum natem sunt partibus primus quidem est, qui in superficie collocatus est musculus, positione, vsu que musculo epomida occupanti proportionem respondens: exquisitè enim femur extendit, in posteriora trahens. Ex superioribus verò ipsius exortibus duo carnosus, & vnus membranofus existunt: ex carnosis maior à recta ossis ilium spina incipit: minor à duobus ossibus, ischio, & coccyge vocatis: medium verò horum, quod altum est, membranofum totum existit. Musculus hic posterioriorem partem capitis femoris circumprehendit: parum que etiam ab ipsa progrediens, atque in latum tendonem decliuem finiens, posterioribus femo-

A. ibid. c. 27. e

de Art. sect. 3. t. 43. 7. 272. h

ris

Aris partibus inferitur: exquisitè hoc in loco inhaerescens coalescensq; exortui musculi illius latam ac carnosam aponeurosin habentis, qui in externas tibiæ partes inferitur, genu dearticulationem ad exteriora inuertit. Sanè nec prædictam musculi coxendicis insertionem inueniri exquisitè poteris, nisi hunc prius musculum dissecueris. Est autem & eiusdem altera quadam carnosam apophylis, quæ ad femur inter duos interiores musculos descendens, ipsiq; etiam aliquo pacto sese inserens, per membranofum tendonem ex omnibus inferioribus illius partibus enatum, anteriores musculos ad genu vsq; circumprehendit. Secundus verò sub prædicto musculo in superficie collocato alter musculus est admodum crassus carnosusq; ex omnibus ferè extrinsecis partibus ossis pubis & ilium enatus, si mulq; etiam musculo ex inferioribus ossis lati partibus exorto vsq; ad coccygem inferitur: ac prope quidem ilium os prædicto musculo subiacet. Superior verò ipsius portio, quæ ad lumbum sursum extenditur, sub cute sita est, cui prædictum membranofum illius musculi principium circumnatum est. Hic musculus in tendonem validum terminans, toti vertici magni trochanteris inferitur, totum ipsum femur simul extendens, & ad anteriorem regionem caput ipsius trahens. Huic musculo alius colore liuidus musculus subnascitur, ex internis lati ossis partibus exoriens, aponeurosinq; prædictæ magni musculi aponeurosi connatam gignens: sed illa quidè in priora capitis trochanteris ascendit: hæc autem post ipsum caput est, ad verticem vsq; trochanteris ascendens, ac non nihil internæ regionis simul occupans. Hic musculus sursum simul & extrorsum femoris caput trahit. Alius præterea musculus paruus crassusq; est, qui ex externis infernisq; ilium & coxendicis ossis partibus exoriens, prædicto magno musculo subnascitur: in validum & ipse tendonem latum finiens, internis partibus primi processus magni trochanteris vsq; ad gluton, i. natem inferitur. Hic musculus caput femoris sursum tollit, vnaq; etiam ad exteriora inuertit. Duo adhuc ex ijs, qui femur mouent, super sunt musculi, in posteriorem magni trochanteris cavitatem, robustis ac leniter lauis tendonibus inserti: exoriantur sanè ex totis pubis ossibus alter intrinsecus, extrinsecus alter: atque intrinseci quidem insertio in trochanterem sublimior est: continua autem est & extrinseci: Hi musculi naturale etiam foramen ossis pubis occupant: in media sui ipsorum regione membranofum ligamentum habentes: ac in posterioribus quidem partibus in idem mutuo coeunt, coxendicis ossi carnosus anlis in orbem adnati. Musculi hi femoris caput circumagunt, ad interna quidem simul, & priora primus musculus, ad externa verò & posteriora alter. Decimus verò vltra memoratos musculos ab internis femoris partibus locatus, quem quispiam fortassis & tibiam mouere affirmabit, euidentissime certe totum femur introrsum adducit, Verum paulo mox qualis nam hic musculus sit, in musculorum genu dearticulationem mouentium enarratione, quando quidem inter eorum numerum reponitur, declarabimus.

De musculis genu dearticulationem mouentibus.

C. A. P. 32.

A. ibid. c. 28. e

Nonem musculi sunt, qui dearticulationem, quæ in genu est, mouent, non decem, quæ admodum Lycus vna cum plerisque alijs viris dissecandi professoribus existimabat: totum vnium musculum ignorans, de quo postremo dicturus sum: nimirum tum ab eo deceptus musculo, qui ad internum femoris nodum ad genu descendit, à maximo etiam illo femoris musculo, qui totam internam regionem simulq; posterioris non parum occupat. Verum hic non solum non inferitur tibiæ ossi (cum tamen omnino inferi deberet, si ipsam moturus esset,) sed ne ipsis etiam, quæ in dearticulatione sunt, ligamentis: quemadmodum non nulli ex ijs musculis facere solent, qui obscurum quandam motum efficiunt, Vehementes enim motiones vniuersæ, musculis dearticulationem prætergressis, succedentiq; membro insertis, perficiuntur: parua verò, vbi musculi in ligamenta insiguntur. Sed qui inter omnes femoris musculos maximus est, nequaquam genu dearticulationi inferitur, quamuis proxime ad ipsam accedat. Quod si quis quoquo modo ab hoc musculo dearticulationis ligamenta attingi dicat, nec ita profecto æquum sit suspicari illius duntaxat dearticulationis ipsum esse proprium, sed certe ambarum communem: superioris inquam, quæ in coxendice, & præsentis huius, quæ in genu est. Nam coxendicis dearticulationem euidenter vehementerq; mouet: quippe qui exortum ex toto pubis osse, & insertionem in totum femur molitus est. Motio verò quæ in genu est, si sanè vlla est, obscura certe omnino est, quando quidem à minimis anlis peragitur. Verum hæc de maximo musculo femoris sufficiant. Ex alijs autem musculis primus in superficie est angustissimus longissimusq; ex media recta ossis ilium spina enatus, atque per interiora femoris ad genu delatus, illicq; in anticnemion (id est priorem tibiæ partem quam quidam ocream vertunt) non multo post dearticulationem inferitur. Hic igitur musculus ad interiora simul tibiam flecit, & sursum ipsam altam quoquo modo attollit, atque ad eam figuram totum crus agit, in qua præcipue constituitur, cum nos mollientes ac subigentes, ipsum super alterius femur attollimus. Proximus verò huic insertionem in tibiæ os non per extremitatem carnosam, quemadmodum prior, sed per tendonem leniter latum molitur: atque incipit quidem ab ossibus pubis: inferitur verò in ipsum maxime anticnemion: introrsum ergo & hic tibiam inuertit, in rectam etiam ipsam attollendo. Qui verò plerunque quidem ab interioribus partibus, Prima Classis, g iij non

\* explanat io non intelligit



non nunquam verò paulo infra prædictum musculus illi continuus existens per tendonem simili. Eter in anticnemion inseritur, flectit simul, ac ad exteriora inuertit tibiã obliq, quemadmodum & ipse obliquus locatur: nam ex internis externisq; ossis coxendicis partibus enatus, ac deinde per posteriores femoris partes obliq; exporrectus, moxq; totam genu dearticulationem prætergressus, in interiora tandem inuertitur: obliquusq; in eam tibiã partem, quæ excarnis vilitur, quam sanè anticnemion appellant, inseritur. Huic musculo continentem exortum obtinent tres alij musculi: Alter quidem ab exterioribus partibus validus admodum: qui sanè & per externas femoris partes extrinsecus delatus, infra genu in externas tibiã partes gracili latoq; sine carnosio inseritur, extrorsum ipsam inuertens: Reliqui verò duo superius quidem principium ex internis regionibus, quæ nuper dictis duabus proximæ sunt, moluntur: ita vt quatuor exortus mutuo sibi congregientes ac proximi sint, qui ex prioribus partibus basis ossis coxendicis exoriuntur. Deueniunt autem, alter quidem prædictis duobus proximus, qui sanè maxima ex parte colore liuidus inuenitur, in internam tibiã regionem haud multo post dearticulationem, flectens simul & ad exteriora ipsam per tendonem leniter teretem inuertens: Alter verò hunc subsequens, internis femoris partibus quæ supra genu dearticulationem sunt, inseritur vsq; ad internum nodum, vnde etiam alter musculorum qui in posteriori carnosâ tibiã parte (quam gastrocnemiam, i. tibiã ventrem appellant) siti sunt, enascitur, quo cum etiam ipso musculus, de quo nunc edissero, inseritur: tibiãq; per illum non nihil ad internas partes simul trahit, præcipueq; cum perdurât ipsi fuerint. Hic musculus introrsum simul & parumper retrorsum agit femur. Hunc ipsum musculus superius inter coxendicis articulum mouentes, decimum nominauit: reiceramq; doctrinam de tota eius natura faciendam inter musculos genu dearticulationem mouentes: Reliqui verò tres femoris musculi anteriores genu dearticulationem extendunt. Duo quidem in superficie siti, validi, in robustum ac latum finiunt tendonem, qui insertus in orbemq; adnatus vnuerfo patellæ ossi, vsq; ad tibiã progreditur, prioribus eius partibus sese inserens: Qui verò subtus oblitescit, in patellæ principium inseritur, ligamētisq; quæ circa dearticulationem sunt, inhærescit: atq; in extremitate quidem non, sicut prædicti, nervosus existit, sed in prioribus partibus: in interioribus verò carnosus: duplex enim manifeste est. Atq; ego hunc non vnicum musculus, sed duos potius posuissim, nisi mihi ab antiquorum doctrina discerepare, vbi magna me non cogeret necessitas, præcauissem. Anteriorum verò horum musculorum principia quatuor numero sunt: Atq; aliud ex accliu spina ossis ilium infra eum musculus angustum, qui primus omnium dictus est, exoritur: Aliud ab externis femoris partibus secundum ipsum præcipue gluton. Hoc igitur caput maximum ex anterioribus musculus gignit, qui vnica uersam exteriorem femoris regionem occupat: Quod verò nunc prius dictum est, musculus licet hoc ipso quoquo modo minorem, alijs tamen magnitudine grandiore gignit: qui ppe qui totam priorem femoris regionem non nihilq; etiam interioris occupat. In idem verò duo hi musculi coeunt, vnamq; aponeurolin efficiunt: atq; (vt ante dictum est) in patellæ os deueniunt. Musculus verò ille duplex ipsis subiectus, qui femori in orbem adnascitur, alterum quidem caput obtinet, quod primum magni trochanteris processum, ceruicemq; capitis femoris attingit: alterum verò, quod à priori femoris regione infra nuper dictum enascitur. Atq; hoc ipsum exquisitè rectum per priores femoris partes ad patellam vsq; deuenit, totum carnosum permanens: Alterum verò, quod superne incipit, extremitatem membranosa efficiens, in internum femoris caput desinit. Quamobrem multo magis hi duo musculi censentur, quam illi, qui vnicum efficiunt tendonem. Prædicti ergo omnes musculi desuper per femur descendentes, genuq; dearticulationem mouentes, vt ego quidem existimo, rectus vtiq; nouem dicerentur. At ne in minimis rebus ab antiquis disseccandi professoribus discrepare videamur, octo dicantur. Paruus verò quidam alius musculus sub dearticulatione delitescit in ipso poplite (*γυβαν* appellant) caput habens ligamentum validum ac teres, quod propè externum femoris nodum enascitur. Deuenit hic musculus in tibiã os, obliquus quoque. Hic modo magis per posteriores partes dearticulationis superuectus, ad ipsam flectendam natus.

*De musculis, qui in tibia sunt, à quibus tum totus pes, tum digiti mouentur. CAP. 33.*

Quatuordecim musculi tibiã in orbem circumiecti sunt, septem ex posterioribus partibus, & septem alij ex prioribus. Cur autem viri in disseccandi munere celebres habitū, octo ipsos esse existimarint, in administrationibus anatomicis dicitur. Igitur ex ijs, qui in posteriori tibiã parte siti sunt musculi, tres in calcanei, id est *αχέρονος* os finiunt, tres alij tum digitos, tum totius pedis dearticulationem flectunt. Septimus in tendonem finiens, sub nuda excarnesq; tota pedis parte in latitudinem expansus inseritur. Eorum igitur, qui in calcaneum inseruntur, duo à posterioribus partibus caput femoris illic existentium exoriuntur: tertius verò ipsis subiectus, ex sura seu fibula, id est *πρόπωνος*, osse in ipso vertice exortum habet. Hic sanè musculus ad finem vsque carnosus perdurat, in calcanei os posteriori in parte descendens. Alij verò duo, vbi in vnum mutuo peruenerint, ac gastrocnemiam quam vocant: prægressi fuerint, tendonem validum

A. l. i. f. r. d. c.  
su. 2. c. 29. fol.  
20. g

A validum gignentes, calcanei fini inseruntur, proxime prædictæ insertioni carnosæ musculi illius, qui ex sura enascitur. Alius verò quartus musculus eundem verticem, quem alter prædictorum musculorum, is nimirum, qui ab externo femoris nodo exoritur, obtinet: verum in gastrocnemiam ab ipso manifeste separatur: & iam in latissimum tendonem finiens, primum quidem ossi calcanei deorsum dilatatus, postea (vt dixi) toti pedi subternitur. Huius vilitas est, vt solidum & tensum, durumq; ac pilis etiam nudum, facileq; sentiens, vocatum pelma, i. pedis velligium, efficiat. Eorum verò, qui in calcaneum infiguntur, officium est, vt simul cum ipso totum pedem retrorsum abducant. Horum quatuor musculorum duo quidem crassitie fere sunt æquales, ex quibus cocuntibus tendo in calcaneum insertus gigni dicebatur. Qui verò sublioriem carniformemq; insertionem in calcaneum sortitus est, dimidia fere est pars vtriusque horum, colore liuidus existens. Qui autem tendonem pedi subinherentem gignit, tertia quodam modo est ipsorum pars. Reliquorum verò trium posteriorum musculorum alter quidem suræ ossi adnatus ex sublioribusq; ipsius partibus, qui & maior est, in validum quodam modo tendonem terminans, inter calcanei os & tibiã finem ad interna pedis prætergreditur. Huic autem in hoc loco alter tendo adiacet, simulq; ad interna pedis prætergreditur, à musculo ex tibiã exorto genitus. Hi igitur duo tendones in digitos pedis inseruntur: primus quidem in medium, & anularem: secundus in paruum, & eum, qui veluti iudex est. Magnus enim digitus solus omnium ab vtriusq; propaginem assumit: non quòd duo tendones in ipsum infigantur, sed quia vnus ex vtriusq; genitus sit. Non nunquam verò medio etiam digito hoc vsu venit. Alius verò quidam tendo ex alio musculo per medium prædictorum descendente, exortum habens, postquam proxime ad calcaneum peruenerit, secedit solus ad anteriora quodam in loco leniter cauo, deorsum in tibiã epiphysi innixus: postea inde inuersus, rursus ad interna pedis, in ipso præcipue tarso (id est prima parte plantæ) inseritur, dilatatus versus magni digiti partes magis, retrorsumq; & extrorsum leniter pedem inuertens. Quemadmodum qui in calcaneum infiguntur, retrorsum simulq; extrorsum pedem abducebant. Videreturq; musculus hic prædicti illius musculi portio esse, quem in paruum digitum & eum, qui veluti index est, in feri dixi. Non parua prædicti tendonis portio in prædictum magni digiti phalangen seu intermedium inseritur, oblique ipsum leniterq; ad exteriora extendens. Superiores verò exortus hoc se habent modo. Eius qui ad duos medios digitos peruenit, exortus ex suræ osse est secundum totam ipsius longitudinem ex superioribus partibus à vertice summo vsque ad imum finem: principiumq; tertij musculi ex ijs, qui in calcaneum inseruntur, huic in posteriori ac interiori magis parte adiacet superiacetq; hic enim in posterioribus magis ipsius cruris regionibus exortum habet. Alter verò musculus, qui paruum hunc digitum & eum, qui veluti index est, flectit, ex posterioribus tibiã partibus infra caput principium sumit. Musculus hic crassitudine fere dimidia illum, qui medios digitos flectit, superat. Tertius verò musculus, qui huius ipsius pars esse existimatur, quicq; in tarsum pedis infigitur, videriq; non prius potest, quam hi disseccentur, regionem, quæ inter tibiã & suram media interioret, occupat, ambobus ossibus superne deorsum secundum longitudinem adactus. Huius vertex in tibiã capite est, qua ipsa sura coniungitur: & qui enascitur tendo, conspicuus ante (græce *σφύρα* appellatos) euadit. Quo in loco tendones hi per ligamentum transversum validum, quod calcaneum tibiã ligat, constringuntur. Posteriores igitur musculi tibiã hoc modo se habent. Priores verò, quantum sanè ex primis exortibus cognosci potest, iure tres esse à non nullis disseccationis professoribus iudicati fuere. Satius verò fuerit ipsos septem ponere, quemadmodum in anatomicis administrationibus demonstratur. Qui igitur totum pedem extendit, atque in tarsum inseritur, qui & omnium anteriorum musculorum maximus est, ab exterioribus tibiã partibus ab ipso sanè capite incipit, ac toti ipsi tibiã per longitudinem circumnascitur. Qui autem ipsi adiacet, parsq; ipsius esse iudicatur: eundem exortum in superiori parte facit: reliqua verò vnuerfa parte super prædictum musculus extrinsecus incumbit, ne utiquam tibiã ipsam attingens. Hic musculus in primum os magni digiti inseritur, ipsum oblique leniter sursum trahens. Post hos deinceps est aponeurolis in totum magnum digitum, à qua extenditur, secundum longitudinem inserta. Huiusce aponeurolis musculus gracilis admodum existens, exortum ex media inter tibiã & suram regione molitur, ambo hæc ossa comprehendens. Cumq; prope magnum digitum fuerit, ligamentum quoddam prætergreditur, quod eam vtilitatem habet, quam in curribus circuli, per quos aurigæ habenas traiciunt. Postq; hos tres musculos quispiam vnum censere. Qui verò post ipsum est, qui digitos extendit, à suræ capite, qua ipsa tibiã coniungitur, incipit, totiq; ipsi adnascitur, cæteris omnibus prolixior, ac in anteriorum musculorum medio collocatus. Porro superior primusq; huius musculi exortus ligamentum est ex exterioribus tibiã partibus enatum apud ipsum exequilite suræ caput. Post hos verò alij tres musculi sunt ex suræ osse exortum habentes: vnus magnum pedis digitum flectens: alter gracilis paruum extrorsum abducens: tertius totum pedem sursum tendens. Horum primus ex ipso suræ principio exortum habet, summa subcute tenfus: illinc verò ad eam pedis regionem, quæ ante paruum digitum est, peruenit: ex exterioribus partibus astragalum seu talum amplexatus: quo etiam in loco in teretem tendonem finiens, per interna pedis in primum magni digiti articulum peruenit. Vbi autem huiusce

Prima Classis.

g iij

musculi

† oribafus  
addit quando-  
quidem cum  
ipsis sumo est.

A. ibidem. h

musculi exortus cessat, ibi secundi ex memoratis musculis caput est: nec longe post principium musculi hic in tendonem teretem definit, totus gracilis existens. Post hunc vero, ferè iam proximum est ipsius suræ medium, vnde tertius musculus pedem resimans exoritur. Deuenit verò & hic ad externas partes. quæ propter malleolum & talum sunt, in vnum finiens tendonem, qui postea tendo in os paruo digito præpositum inseritur. Bifidus autem ipse in exortu euadit, inæqualibus ferè portionibus: per mediumque ipsius transit ille, qui paruum digitum extrorsum abducit. Tres hi musculi vnus esse ob primæ exortus communitatem ab aliquibus dissectandi professoribus iudicati fuere. Horum septem musculorum maximus idemque crassissimus est, qui primus omnium memoratus fuit. Mutuo verò inter se sunt æquales, secundus & quintus, ambo in principium primæ ossis magni digiti descendentes: secundus quidem ex superioribus interioribusque pedis regionibus: quintus autem ex infernis partibus. Post prædictos tum medius omnium, qui digitos extendit, tum postremus numeratus, qui totam dearticulationem mouet, crassitudine ferè sunt æquales, longitudine verò haud æquales: sed qui digitos extendit, longior existit. Reliqui verò duo musculi tum paruus tertiusque numeratus, qui in magnum totum digitum superne: tum sextus qui in paruum extrinsecus descendit: crassitudine nec ipsi inter se æquales sunt: sed qui in magnum digitum deuenit, tripla vel quadrupla est crassitudine: gracilis enim admodum est, qui in paruum deuenit: Longitudinem verò mutuo inter se quodam modo æquales sunt. Igitur in omnibus his musculis quamuis aliquid dissectandi professores prætermiserint, mentitiisque ac hallucinati fuerint, ne vnum tamen omnino ipsorum neglexerunt. Eum verò musculum, qui in poplite est, haud scio, cur omnes præterire, longitudine certe breuem, haud tamen imbecillum, ac præcipue circa eius caput, quod est ligamentum quoddam robustissimum ab externo femoris nodo enatum: hunc verò occultat tum dearticulatio ipsa, tum ligamentum quod extrinsecus ex femore in tibiã porrigitur. Est autem leniter quodam modo obliquus musculus hic, ideoque & tibiæ flexionem non exacte rectum, sed sensim ad exteriora inclinantem efficit. Quintusdecimus ex ijs, qui in tibiã sunt, à nobis musculus hic numeretur, hic inquam, qui inter eos, qui dearticulationem genu mouent, postremo dictus fuit.

*De musculis, qui sunt in pede.*

CAP. 34.

**N**on quemadmodum in summa manu duo tantum musculorum genera, vtrunque in intrinseca eius regione collocatum, in eadem in pede se habet. Sed certe qui totos digitos obliquo motu mouent, numero septem existentes, similem positionem obtinent: ac ij præterea, qui vni uscuusque digiti primum mouent articulum, eandem proportionem habent. Duo verò alia vltra hæc in pede sunt musculorum genera: alterum superne tarso incumbens: alterum similiter inferne subiectum. Qui igitur superne incumbunt, digitos obliquo motu agunt, cuiusmodi sanè motu musculi, qui à cubito descendebant, digitos manus mouebant. Qui verò inferne subijciuntur, secundum articulum cuiusque digiti flectunt.

*Qua prius de musculis pedis in lucem edita fuerant.*

CAP. 35.

**Q**uoniam amici mei iudicarunt de musculis pedis compendiosius quam pro aliorum proportionem hoc in libro à nobis declaratum fuisse: ideoque quæ in secundo anatomicarum aggressio num libro dicta fuere, in hunc librum legenda transtuli. Quæ ita ad verbum se habent. In pede quatuor sunt musculorum genera, non quemadmodum in manu duo: tria quidem in inferioribus pedis partibus: vnum verò in superioribus, tarso exporrectum. Hi sanè musculi quinque obliqui digitorum motibus præsertim, proportionem respondententes septem illis musculis, qui in externa manus regione habentur. Qui verò sub pede siti sunt, septem, & hi cum septenis, qui in manu sunt, proportionem similes sunt, singulos digitos obliquo motu mouentes. Quorum duo, quemadmodum in manu à primis brachialis ossibus exoriebantur, ita & ipsi in pede à primis tarso ossibus exorientes, extrinsecos digitos longissime ab alijs abducunt. Reliqui verò quinque paulo post dicentur. Alij autem ex infernis regionibus sunt musculi exigui, qui ex tendonibus digitos flectentibus, priusquam illi (tendones inquam) singillatim scindantur, exorientur. Horum musculorum munus est medium cuiusque digiti articulum flectere. Scissis enim iam tendonibus alijs quoque minoribus musculis innascuntur, musculis ijs, qui intus in manu obliquum vnicuique digito motum suppeditant, proportionem respondententes. Quatuor sanè & hi numero sunt, quemadmodum etiam illi. Accedentibus verò tum duobus illis prædictis, qui extremos digitos ab alijs longissime abducunt, tum vno etiam illo, qui magnum digitum ei, qui veluti index est, adducit, totus eorum numerus septenarius euadit. Tertium verò aliud est musculorum genus, qui subter pedem ipsis ossibus inseruntur, eis, qui in manu à dissectandi professoribus penitus ignorati fuere, proportionem respondententes. Quos profecto contueri poteris, si tendones omnes, sicuti illic, excideris. Horum sanè positio omnis, numerus, atque vtilitas pro illorum sunt ratione, quos in manu esse prædiximus. Duo enim ante primam singulorum digitorum dearticulationem collocati, mediocriter illos flectunt: Atque si simul ipsi agunt, cum nulla in latum inclinatione flectunt: sin priuatim alteruter, cum modica in latum inclinatione flectit. Non nunquam tamen sibi inuicem adeo continui reperiuntur, vt vnus esse in vnoquoque digito videatur.

Galeni



GALENI DE NERVORVM  
DISSECTIONE AD TYRONES  
LIBER INTEGR

Augustino Gadaldino Mutinensi interprete.

Liber hic in graecis exemplaribus impressis corruptus ac mutilus legitur.

*Cerebrum esse Nervorum originem.*

CAP. 1.



A. l. i. f. i. d. 5.  
fol. 3. c. 1. fol.  
21. c.

A. ib. c. 30. f. 1.  
21. a

Vòd nulla sanè particularum animalis, nec motum què voluntarium nominamus, nec sensum, sine nervo habeat: quodque si nervus incisus fuerit, sensu ac motu statim priuetur particula: iam ab omnibus concessum est medicis. Quòd autem principium nervorum sit ipsum cerebrum, quemadmodum & ipsius etiam dorsalis medullæ: quodque nerui alij qui dem ex ipso cerebro, alij ex dorsali medulla orientur: non oibus certe cõpertum est, quauis id, quod ex dissectione apparet, hoc se habeat modo.

*De Prima Nervorum à cerebro exorientium Coniugatione.* CAP. 2.

**I**psi quidem anteriores in cerebro ventriculi, dum ad priorem procedunt partem, paulatim ad modum figure cono coarctantur, quousque ad nasi principium perueniant, perpetuo sibi mutuo appositum, seseque contingentes, vt nihil inter ipsos sit mediũ nisi tenuis meninx membrana ve. Ab vtraque autem horũ ventriculorũ parte, alter dextra alter sinistra est nervus crassitudine notabili, ac propè omnibus alijs nervis mollior: qui à cerebro exoriens, in oculos extra caluariam per quoddam procedit foramen, quòd tanta prorsus latitudine, quanta nervus crassitudine est. Collocatum autem est hoc foramen, quòd primum oculorum regio oriri incipit: tibi que nerui hi, si inspexeris, veluti quaedam oculorũ radices esse videbuntur. Dissoluuntur aut non in multas sanè fibras, quemadmodum ceteri omnes nerui, qui instrumentis eos suscipientibus distribuuntur, sed admirabili quodam alio modo, quem nec verbis facile est explicare, nec si audias, prius fortasse credes, quam tuis oculis hoc spectaculum intuitus fueris. Nam vterque dum intra oculum sibi è regione sitũ immergitur, in latũ sese extendit: ipsumque qui in oculo est vitreus humor vocatus, sphaeræ modo in orbem circuit, nihil etiamnum à cerebri natura inibi differens. Quin & solis his neruis ante, quam in oculos inserantur, aperte intus sensibilis quidam meatus adest: vnde & hos ipsos non nulli dissectionis professores, meatus non nervos appellant: non nulli verò nervos opticos visorios, ab actione nimirum imponentes nomen. Et hanc coniugationem, primam omnium à cerebro prouenientium nervorum, quæ omnibus alijs est mollior, numerant.

*De Secunda Nervorum à cerebro prodeuntium Coniugatione.*

CAP. 3.

A. ibidem. f

**A**lia verò deinceps è coniugatio, quæ musculis oculos moueb. distribuit, multo pfectior, quæ prædicta, durior & minor. Et sanè foras è caluaria excidit, ppe illã, vt pote quæ tenuissimũ os determinat.

*De Tertia nervorum à cerebro exorientium Coniugatione.*

CAP. 4.

A. ibi. f

**H**ic ipsi non in primo eius exortu, sed dum per caluariam progreditur, tertia adiacet coniugatio nervorum, vocant aut ipsos molles: qui tibi, si mentem eis diligentius adhibeas, quam plures in prima statim radice esse videbunt: at si negligētius inspexeris, oēs vnus esse apparebunt. Molliores igitur re vera sunt nerui hi, quam qui in secunda nuper dicta, ac quarta, ac vlla alia deinceps sequenti coniugatione habent. Adhucque etiam magis tales apparēt, quæ cum plures numero sint, ac capillorum modo tenues, mutuo sibi citra vllam aut compressionem aut complicationem adherent.

*De Quarta Nervorum à cerebro venientium Coniugatione, & multa quoque de tertia.* CAP. 5.

A. ibi. h

**Q**uarta verò nervorum à cerebro prouenientium coniugatio, paulo ijs durior, post exortum statim cum tertia permisceatur, simulque prætergreditur, primum quidem crassam ipsam cerebri membranam, postea verò ipsum etiam capitis os: deinde rursus ad

oris

\* μικρότερος  
ἐστὶν ἐν κούβητι  
ἀνθρώπου. ἀλλο-  
τερον ἵκονεν μα-  
κρότερος, ἢ τὸ  
ἄλλο.

† In impressis  
μετὰ τὴν ἐκ-  
φασιν, in anti-  
quis τὰν ἑκ-  
κατὰ τὴν ἐκ-  
φασιν, id est in  
exortu.

oris palatum secedit. Tertia porro coniugatio, quemadmodum ex multis primo videtur radicibus E componi: ita quoque multifariam discinditur. Nihil enim interest siue solui à seipsis inuicem prædictam nervorum collectionem dixeris, siue discindi totum, cum partes dehiscant: nec secus intererit siue partes ipsas à seipsis mutuo discriminari dicas, siue earum vnam quancumque à tota collectione nasci. † Prima igitur ipsorum particula secedit in inferiore capitis partem tendens, id quod dissectionis professores latuit. Commune autem est foramen, per quod, tum hæc nervorum portio deorsum fertur, tum ipsius carotidis seu soporariæ arteriæ reliquum, ad cerebrum ascendit: ab utroque certe latere vna. Nam si hoc quandoque in oratione non dicatur, subaudiendum tamen à vobis perpetuo est: vt qui semel nuper audieritis nullum vel à cerebro, vel à dorsali medulla prodeuntium nervorum, non coniugatum esse, (ultimo eo excepto, qui à dorsali medulla progrediente enascitur: ille enim solus sine coniugio est, propterea quod dorsalis medulla iam in nervos abstracta fuerit) sed semper à dextra alterum, alterum à sinistra mutua sibi ipsis magnitudine exquisite æquales, exoriri. Quoniam igitur modo nervi hi per collum ac thoracem ad eas, quæ infra septum transversum sunt partes, & quamquam eorum sit distributio, procedens oratio declarabit. Nunc ad reliquas tertiæ coniugationis partes reuertamur. Nam cum illa è caluaria excidit, secundam quidem attingit: non ei tamen permiscetur quemadmodum alia quædam vti narrabimus: sed varie, veluti iam diximus scinditur. Confestim igitur excidit particula ipsius apud maxillæ dearticulationem, in priorem aurium partem emittit, nervus à quinta coniugatione provenientibus, permiscetur, quo autem modo permiscetur, paulo post audies. Hæc porro exigua quædam ipsius est particula. At qui veluti truncus est omnium ab ipso nascentium partium, quæ & ipsæ ramorum ac virgultorum rationem obtinent, bifariam primo scinditur: deinde vtrunque ipsorum membrum in multas secatur particulas. Et alterum quidem tum in musculos temporales, & masseterios, distribuitur: tum in omnes etiam alios, qui à superiori maxilla exoriantur, gingivis præterea dentibus que ac cuti, quæ circa faciem est per hos nervos sensus est. Alterum verò membrum tum ad dentium, qui in inferiori sunt maxilla, radices scinditur, eadem nimirum proportione, qua prius membrum in superioris maxillæ musculos scindebatur: tum ipsis etiam gingivis ac labris inferioribus distributiones ac propagines perinde ac illud superioribus, mittit. Plurima autem eius pars in linguæ tunicam dissipatur. Et hanc nervorum coniugationem gustatoriam aliqui appellant, quando quidem per hos gustandi fit sensus. Talis igitur est tertiæ coniugationis distributio. Dicitur præterea est & de quarta quam recte à tertiâ scinditur, & ad palatum peruenientem invenit Marinus: de qua & nos quoque in libris de administrationibus anatomicis differimus.

*De quinta coniugatione nervorum à cerebro exorientium.*

CAP. 6.

**D**inceps verò altera est nervorum coniugatio, quam Marinus quintam nominat: quamvis non ex vna exquilitate radice exurgat, sed sibi mutuo vicinæ sunt, alterque ex altera exoritur nervus: Ac in priori quidem magis parte, qui auditorius vocatur, qui vna cum dura cerebri membrana simul exoriente, in auditus foramen incidit: cum qua in latitudinem sese explicans meatum subleat. A posteriori verò parte alter in aliud quoddam lapidosi ossis foramen incidit, quod cæcum appellatur. Sic enim veteres dissectionis professores hoc foramen nominant, propterea quod anfractum illum per quem nervus foras post aures excidit, haud possent perfecte perforare. Statim verò, & hic nervus illi tertiæ coniugationis nervo, qui foras excidit apud maxillæ dearticulationem dicitur est, permiscetur: non quod ille ad hunc perueniat, sed quod hunc ipsum ad se aduentantem, expectet. Ex utriusque autem commixtis maxima pars vel (vt melius dicam) totum ferè, in latum illum musculum quem & myodes platysma, id est musculosam dilatationem appellamus, scinditur, qui cuti subnascens buccam, line maxilla movet: qui sanè à nobis vnus nimirum & ipse vtrinqve existens, inventus est. Nam te semper hoc meminisse oportet, vt in omnibus per coniugationem intelligas: licet quandoque in oratione præmittatur. Eiusmodi igitur est distributio quintæ coniugationis, nam licet manifeste duplex existat, vna tamen propter Marinum esse concedatur.

*De sexta coniugatione nervorum à cerebro exorientium.*

CAP. 7.

**S**exta verò nervorum à cerebro orientium coniugatio vna quidem vtitur foramine, quod prope infernam futuram lambdoideos, situm est: Cum primum tamen ex cerebro oritur, trium habet principia nervorum, qui cum extra caluariam excidunt, varie tum inter se ipsos, tum cum adiacentibus, de quibus paulo post dicam, miscentur.

*De septima coniugatione nervorum à cerebro prodeuntium.*

CAP. 8.

**S**eptima adhuc reliqua est coniugatio nervorum à cerebro orientium, quæ maxima sui ipsorum parte in linguæ musculos distribuitur. nam quædam parva ipsorum particula in eos quidem semper peruenit musculos: qui tum scutiformi laryngis cartilagini, tum humilibus lambdoideis ossis lateribus communes sunt: in alios autem quosdam, non semper.

*De mutua*

**A** De mutua harum Coniugationum Complicatione, deq; Anatomicorum circa has discordia & ignorantia.

CAP. 9.

**C**ommiscentur autem, vt diximus, inter sese nervi infra caput tendentes, tum qui à tertiâ coniugatione, tum etiam qui à duabus nouissime dictis proveniunt. Quin etiam nervorum à dorsali medulla nascentium prima & secunda coniugatio, multam cum his nervis commisionem faciunt: tibiq; sæpius quidem, quod ex altero ad alterum peruenit, veluti vinculum quoddam duntaxat ambobus commune esse videbitur: non nunquam verò id ipsum, alterum quidem nervorum auget, tanquam ad illum accesserit, sese cum eo admiscens: alterum verò minorem reddit, tanquam ab ipso recesserit. Quapropter in his nervis cognoscendis confusi sunt omnes dissectionis professores, & inter sese maximopere discreparunt ac in vnoquoque plurimum ignorarunt. Nam quædam, quæ non solum in cunctis animalibus non apparent perpetuo, sed ne in simijs quidem solis, ipsi ac si nunquam aliter ea sese haberent, asseueranter scripserunt: quædam verò non in simijs solum, sed in alijs etiam animalibus, quorum sex esse genera in libris de anatomicis administrationibus ostendit, similiter perpetuo se habere, omnino ignorarunt. Exempli causa, omnibus proprijs gutturis musculis nervi à sexta coniugatione secundum tres ab utroque latere insertiones distributi sunt, vt eæ oēs sex numero existant. Nouerunt autem non nulli quidem duas duntaxat ipsarum: non nulli verò neque has.

*De Sexta Coniugationis nervorum à cerebro orientium distributione.*

CAP. 10.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fol. 3. c. 2. fol. 22. 8.

**S**ane gutturis musculi, qui cum alijs partibus communes sunt, non semper à sexta coniugatione nervos suscipiunt, quemadmodum nec qui os, quod à similitudine A & T litterarum græcarum lambdoides & hyoedes dictum est, ossi pectoris connectunt: de quibus in libris de administrationibus anatomicis exquilitate pertractatur. In quibus etiam libris de trium illorum nervorum traditur distributione, qui per id foramen, quod prope finem futuræ lambdoideos est, dicuntur exoriri: quamvis omnes ferè dissecandi professores in utroque latere vnum esse soporarijs nimirum arterijs in hærescentem existiment: quem si laqueo interceptas, mutum confestim reddet animal. Ab his igitur nervis etiam gutturis musculi propagines suscipiunt. Reliquorum verò duorum alter tum in faucium musculos tum in linguæ radicem: alter tum in scapulæ musculum illum latum, tum alios quosdam qui inibi sunt, peruenit. Ipsos etiam dissectionis professores latuerunt non pauca propagines eorum nervorum arterijs soporarijs in hærescentium, quos solos plurimi (vt dixi) sextam esse coniugationem existimant: quas quidem propagines illi, dum per collum & thoracem feruntur, faciunt, antequam ori ventriculi, in quod plurima istorum nervorum portio inseritur, ac disseminatur, incidant. Illud certe admiratione est dignum, quod quædam ex his nervis particulas in septum transversum distribui dicant, cum tamen ipsum ne minimam quidem omnino ex hac coniugatione portionem suscipiat. At qui vicissim ex medio thoracis non nullæ horum nervorum portiones ad quosdam gutturis musculos veniant, non etiam dicunt, nec quam facultatem hi nervi habeant: quanquam si hi læsi fuerint, causæ sunt, vt animali vox deficiat. Et magna nervorum arterijs in hærescentium coniugatio, propterea quod hi eorum particulae sunt, vocem destruere, si lædatur, potest. Varia autem est horum nervorum infra septum transversum distributio. Nam & quædam particulas à dorsali medulla, quæ illic est, suscipit: & ad viscera, quæ inibi sunt, disseminatur: & ijs etiam, quos superius à tertiâ coniugatione per collum ac thoracem deferri diximus, admiscetur. Quanquam rursus hi ipsi nervi, qui ad costarum radices deferuntur, sextæ coniugationis esse propagines ab omnibus existimantur. Varia igitur est & horum nervorum commisitio tum cum intercostalium nervis, tum ijs ferè omnibus, qui ad lumbos parvi feruntur, tum postremo cum eorum nervorum reliquijs, qui ad ventriculi os veniunt. Varia denique est, & quæ intra peritonæi regionem est distributio, quam nunc mihi ad exquilitam diligentiam elaborare non est propositum. Sed satis est, si non ignoremus, quod ad iecur & lienem & renes, adhuc etiam ante hæc ad totum ventrem, ac ad omnia viscera, nervi à cerebro partim à tertiâ (vt dictum est) coniugatione, partim à sexta, peruenire conspiciuntur. Quod autem pulmo ac cor à sexta coniugatione quandam nervorum portionem in collo suscipiunt, omnes certè nouere. Verum de nervis à cerebro prodeuntibus hæc ijs, qui instituantur, sufficiunt. De ijs verò, qui à dorsali medulla proveniunt, deinceps agendum: in quibus omnes dissectionis professores errauerunt. Errorum autem causas nunc non est tempus prosequi, quando quidem iam eas in administrationibus anatomicis narrauimus. Antiquiorum tamen ob id cogor meminisse, quod ijs, qui eorum quidem libros legunt, haud tamen mecum, quæ per dissectiones apparent, inspicunt, incertum esse videbitur, vtrum omnes illi, an ego solus peccauerim.

*De Prima Coniugatione nervorum à Dorsali medulla, quæ in collo est, exorientium.*

CAP. 11.

A. ibi. c. 3. a

**P**rima igitur coniugatio nervorum ex dorsali medulla prodeuntium, exoritur perforata prima vertebra foraminibus diuersis ab ijs, quæ primarum sex vertebrarum communia sunt. Illa enim in transversis sunt processibus, ac nequaquam medullam tangunt: quæ verò tangunt, duo sunt alia, per quæ prima nervorum coniugatio excidit, quæ vnam quidem radicem apud medullam habet: mox bipartito scinditur, ac altera quidem eius particula retro, altera ad latum fertur. Itaque



Itaque parua est hæc neruorum coniugatio in ijs animalibus, in quibus primæ vertebræ sunt parue, **E** veluti in simijs: magna verò, in quibus magna, veluti in feratos dentes habentibus & cornigeris. in his ergo, ob ipsam certe magnitudinem, neruorum exortus ad latera perueniens in plures musculos dispergitur, quos in anatomicis aggressionibus diximus. In simijs verò, quæ homini tum in plurimis alijs particulis tum in collo simillimæ sunt, in eos tantum prima coniugatio distribuitur musculos, qui circa capituli dearticulationem sunt: qui nec ipsi exacte à dissectionis professoribus cogniti fuerunt.

*De secunda coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, prodeuntium. CAP. 12.*

**S**ecunda verò neruorum à dorsali medulla nascentium coniugatio, à posterioribus quidem & **A. ibid. d** ipsa emergit partibus, non tamen per vlla sanè foramina, quemadmodum prima. Nā in vtraque spinæ parte locus quidam est, ossibus, quæ sunt in vertebra, nudatus, in medio primæ & secundæ vertebræ: per quem nerui exoriuntur, qui & ipsi aliquandiu per latera ad priora feruntur, neruis primæ & tertiæ coniugationis à cerebro prodeuntibus (licet etiam tertiæ coniugatio) complicati. plurima verò sui ipsorum portione posterioribus colli musculis distribuuntur, simul etiam quipiam latis musculis buccas mouentibus impertientes. quicquid verò reliquum est ipsorum, ad caput ascendit, posteriorem ipsius totam regionem pertexens. ita sanè & quod antrorsum fertur, prope modum & ipsum in totam priorem capituli partem disseminatur.

*De tertiâ coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, venientium. CAP. 13.*

**T**ertiâ autem coniugatio neruorum à dorsali medulla venientium, ex transuersis partibus exoritur, vbi secunda & tertiâ vertebra inter se mutuo congregientes, commune ac rotundum efficiunt foramen, quod nerui crassitudini latitudine est æquale. Statim verò scinditur: Ac altera quidem parte retrorsum fertur, distributiones quasdam per profundum musculorum, qui inibi sunt, exhibens: postea ad ipsius spinæ apicem, exurgit: indeque rursus neruus hic obliquus in priora tendit, in musculos qui post aurem sunt disseminatus, ab vtraque parte vnus. Nam id semper, licet non dicam, subaudiendum à te volo. Altera verò parte, quæ in priora fertur, tertiâ hæc coniugatio, de qua nunc habetur sermo, vicinis exortibus complicatur ac permiscetur: distributionesque quasdam tū alijs, quæ illic sunt corporibus, tum latis musculis, tū verò, ijs etiam, qui sunt ante aurem, mittit.

*Quæ communia sint cæteris neruorum coniugationibus à dorsali, quæ in collo est, prodeuntibus. CAP. 14.*

**Q**uæ verò subsequuntur coniugationes, commune quidem habent omnes quæ per foramen duabus vertebrae commune nerui excidant: commune verò & in his, quæ statim in exortu scinduntur: quod quæ altera parte quæ minor est, ad priora, altera quæ maior, per profundum feruntur: ac primo quidem in spinæ apicem, inde verò in priora rursus feruntur per latum musculum, quem nec ipsum dissectionis professores nouere, euidentissimam licet actionem habeat: nam buccas vnâ cum labijs, citra hoc, quæ maxillæ inferioris moueat, ad latera abducit. Commune præterea omnes deinceps coniugationes hoc habent, quæ post primum statim exortum, breuem quandam neruorum distributionem in musculos spinales, exhibent. Quinetiam omnibus his neruis commune est, quæ ad spinam retrorsum feruntur: quodque propagines quasdam musculis colli & capituli communibus impertunt. Hæc igitur omnium neruorum, qui in toto collo habentur, communia sunt. Quod certe collum in omnibus ijs animalibus, quæ non admodum diuersam ab homine naturam obtinent, septem constat vertebrae.

*Quæ peculiaris cuiusque coniugationis neruorum à dorsali, quæ in collo est, exorientium. CAP. 15.*

**Q**uæ verò propria sunt in singulis: tum accurate quidem in anatomicis administrationibus dicta fuere: tum verò nunc quoque per capita ac summatim ea nos dicere, breuissimo, quo possumus, sermone comprehendentes, est necessarium. Omnes sanè tam qui in prioribus quæ qui in lateribus colli partibus sunt musculi, ab his coniugationibus neruos suscipiunt, ijs musculis exceptis, ad quos à coniugationibus ex cerebro prodeuntibus aliquid distribui prædiximus. His igitur præcognitis iam clarum erit, quidquid in vnaquaque subsequenti coniugatione est proprium, cui tu animam aduerte. A quarta coniugatione, quæ inter tertiâ & quartam vertebrae nascitur, breuis admodum in simijs neruulus ad succedentem peruenit coniugationem, illi quæ primum excidit, permixtus. In cæteris autem animalibus haud frequenter sanè hanc permixtionem fieri conspiciamus. Post hanc verò deinceps, quinta coniugatio post quartam vertebrae exoritur: Ac eius sanè vna quædam parua portiuncula decliuus fertur: quæ si paruas quasdam à succedentibus coniugationibus portiones assumpsit, septi transuersi neruus euadit: Altera verò hac maior particula ad summum scapulæ ascendit: Reliquum autem totum in communi scissionis ratione dictum est. Ex succedentibus porro coniugationibus sexta quidem post quintam vertebrae, septima post sextam, octava post septimam, ex communibus, vt dictum est, foraminibus excidit; quæ postea sibi mutuo permixta, ad scapulæ sima & ad brachium per axillam tendunt.

*De coniugationibus neruorum ex thoracis vertebrae prodeuntium. CAP. 16.*

**A**liâ verò deinceps coniugatio ex thoracis iam vertebrae inter primam nimirum ac secundam exoriens, **A. ibid. c. 4. h**

**A** exoriens, plurimam supradictis coniugationibus sui ipsius partem permiscet. Portioque sanè non exigua ipsius in primum intercostale disceditur, ac ad spinales musculos retro peruenit: reliqua verò tota super primam costam extensa, neruo, qui post septimam colli vertebrae est, copulatur: Deincepsque hoc modo cum ambæ hæc, tum cæteræ prædictæ partes, per axillam in scapularum sima & brachium feruntur, inter sese quodammodo permixta, ac complicata. Ac magna eorum pars in brachij, & cubiti musculos distribuitur. Quod verò adhuc reliquum est, in summam manum diseminatur. E directo autem quodammodo potissimum sunt vltimæ quidam prædictarum explantationi, quicunque ad summam manum pertingunt nerui: ei verò, quæ supra hanc est, nerui, qui in cubito sunt: quicunque autem in brachio sunt, & quicunque his adhuc sunt sublimiores, ad scapulamque pertinentur nerui, superioribus coniugationibus sunt directo. Quale nam verò iter per totam manum faciant, ac quomodo in singulos musculos distribuuntur, in anatomicis administrationibus iam dictum est. Eodem etiam modo ex omnibus thoracis vertebrae nerui exoriuntur, similem omnes distributionem sortiti, eo excepto, qui in secundo est intercostali. Inde enim manifeste neruus excidit, ad brachij cutem accedens. Cæteræ verò omnes coniugationes statim cum exoriuntur, portionem sanè quandam spinalibus musculis tribuunt, alijsque, qui in dorso sunt: veluti tum ijs, qui scapulas mouent, tum etiam ijs, qui ad humeri dearticulationem ascendunt. Parte verò sui ipsarum reliqua vniuersa, ac maxima, per intercostalia ad os usque pectoris progredientes, tum eos, qui in intercostalibus sunt, musculos pertexunt, tum eos etiam, qui extrinsecus thoraci impositi sunt, suas ipsarum particulas per medium eorum emittentes: de quarum singulis particulatim in anatomicis aggressionibus dictum est. Porro, quæ à dorsali medulla ad costas nothas accedunt neruorum coniugationes, propterea quod costas nothas ad os pectoris (non) perueniunt, parum quiddam sanè similitudinis intercostali sibi respondentem distribuunt: reliqua verò tota sui parte ad hypochondrium excidunt, tum in eos distributa musculos, qui primi instrati sunt, extrinseci nimirum, & obliqui, superneque ex thorace delati: tum in eos etiam, qui recta descendunt, carnosique sunt.

*De Coniugationibus neruorum ex Lumbi vertebrae prodeuntium. CAP. 17.*

**P**ost has verò sunt, quæ in lumborum regione habentur, neruorum explantationes, non ex communi foramine, quemadmodum quæ in collo sunt. Nam superior dumtaxat vertebra hic perforata, commodum neruo præbet exitum, communi illo foramine, quod in collo ex ambabus vertebrae fiebat, paulatim transposito ad superiorem: ita vt primo quidem illius exculpatur multum in ipsa, postea verò totum: deinde etiam descendat ab extremo vertebræ, ac explantatio ipsa fiat supra finem. Commune autem omnibus his neruis est, quod ad spinales musculos, & abdomen, & psoas vadunt. Ex primis autem post diaphragma vertebrae, ijs etiam, qui superne descendunt à cerebro, neruis (neruus quidam paruus permiscetur ab vnaquaque: in vltimis autem lumborum vertebrae duæ explantationes maxime gignuntur neruorum ad crura tendentium: 3 ipsi autem alia parua permiscetur, quarum vna superposita est: altera verò infra primum foramen in osse sacro vocato positum exoritur. Hæc igitur statim recedentes, primis musculis dearticulationem coxendicis mouentibus inseruntur: reliqua verò tota pars ad crura tendit ad finem usque ipsorum discissa in vnum quenque musculum, eadem proportione, qua in manuum musculis fiebat: quemadmodum in anatomicis aggressionibus explicatum iam est. Nunc enim veluti quandam hypotyposin, & synopsin, id est subfigurationem, & compendium eorum, quæ accurate in illis libris scripta fuere; vtilem tyronibus futuram fecimus. Sic sanè etiam quicunque per reliqua ossis lateris foramina explantationem habent nerui, musculisque, qui inibi sunt, disseminantur, in illo tractatu exquisitè narrauimus.

**D** Nunc hoc tantum dixisse satis sit, sedis, pudendi, & vesicæ musculis, ipsique etiam pudendo, ac præterea musculis, qui ab osse lato, & ab interna ossis pubis parte exoriuntur, omnibusque etiam corporibus extrinsecus iuxta hoc ipsum os latum, ac sacrum appellatum incumbentibus, ex internis, externisque eiusdem ossis sacri foraminibus neruorum explantationes à dorsali medulla gigni, in os coccyga, id est cuculum vocatum, terminantes.



Galeni



crassitudine prædita notatu digna, deorsum iter habens, per easdem expanditur partes: vtraque autem per suum thoracis latus, deorsum versus cum tenui nervo sub cute porrecta, ad subchartilaginea vsque delabitur. Quarta deniq; post has vena, ab ea quæ per axillam in manũ fertur, exoritur, in musculos dispensata tum illos, qui cauam scapularum partem substernunt, tum eum, qui inter axillæ cauitatem constituentes est maximus.

De axillari, ac humerali vena, ac de differentia positis, & crassitudinis ipsarum. CAP. 3.

**H**uius venæ reliqua pars multiplici fistura per manum excurrit totam, ad hunc sanè modum. Per brachiũ quidem deorsum fertur intimis magni musculi partibus porrecta (assumit autè ab hac vena non hic musculus solum, sed qui in brachio sunt ferè omnes) Ex eius autem propaginibus vna quædam, & hæc per profundum procurrrens, circa brachium in orbem quadamtenus complicatur: posterioremq; ipsius regionem ita perrepat: mox in exteriorem partem, eandemq; anteriorem, subit ad cutem: atque illinc deorsum tendit, donec ad brachij commissuram perueniat. Postrema vero eius pars aliquando exteriorem brachij nodum paululum excedit, non nunquam multo vterius progreditur, sub cute secundum os cubiti deorsum tendens. At omne, quod de magna vena reliquum est, ad medium peruenit cubiti articulum, vna cum viciniore nervo ramos expandens ad intimas musculorum eius loci partes, vsq; ad interius brachij caput, nihiloq; minus per profundum ad posteriores, anterioresq; musculos. Sed enim prius, quam in cubiti articulum ingreditur, in venas scinditur complures, è quibus multæ in superficie extant, omnium maxima profundius demergitur. At quæ in superficie sunt, neque magnitudine, neque numero æquales sunt. Non obscure enim, si laqueo brachium interceperis, etiam citra disseccionem in gracilioribus hominibus videre eas licet in alijs aliter positas esse: idq; in primis conuenit aspicere in ijs, qui latiores venas habent, quanquam in limijs quoque cum disseccantur, exquisita est similitudo cum ijs, quæ in hominibus visuntur. At magna ex parte vna quidem vena à magna propagatur ad inferiora magis oblique declinans: quæ deinde ex inferioribus cubiti partibus multiplici sparsa sobole ad nodum eum peruenit, quo cubitus extremæ manui committitur, quem καρπὸν, i. brachiale vocant: † ac tertia deinceps, circa medium maxime cubitum: cæterum earum extrema, prope brachiale commiscetur. Elatissimus autem simul, & maximus ramus, qui ab ea vena, de qua modo institutus est sermo, propagatur, in medium cubiti articuli peruenit flexum. Quo etiam confluit alterius venæ, quæ per brachij anteriora sub cute sita est, non exigua portio, quam in latas venas habentibus perspicue videmus, primum quidem à clauicula per musculum superiorem humeri partem occupantem (ἐπρωμιδα Græci vocant) oblique ferri, deinde verò recto tramite deorsum tendere. Huius venæ quæ nam sit prima origo, posterius indicabimus. Nunc autem hoc tantum de hac scire conuenit, in superficie sub cute sitam ijs, quas percurrit, partibus venas omnino obscuras producere. vbi verò iam prope cubiti articulum producta est, non paruam sui partem oblique ad flexum brachij extendit, quæ in idem coeat cum modo memorata maioris venæ parte, quam cum sola hucusque persequeremur commentando, propter societatem, quam cum alia in it, ad aliam transire coacti sumus. Duæ enim hæ totius sunt manus venæ, tum ea, quæ per axillam in ipsam manum fertur, tum ea, quæ apud clauiculam, quam humerariam appellant. Sed enim de vtraque nosse oportet, non paruam vtriusque portionem semper ad flexum, qua brachium cubito committitur, pertingere, Cæterum non semper idem harum venarum politus, sicut nec æqualis crassitudo semper est. Huius autem tres potissimum sunt differentia, quarum primam, quia in plurimis visatur, primum etiam explicabimus, alias autem deinde prosequemur. Secundum naturam maxime est, & quam plurimis ita se res habet, vt vtriusque venæ pars in interiore articuli cubiti flexum † quadantenus deferatur, ] quæ partes posteaquam coierint, venam producant, quæ omnium in cubito in superficie extantium fertur amplissima. Secundum hanc præcipua magnitudine humeraria est, ea hinc profecta, qua cubitus cum brachio coartatur, perq; radium porrecta, † ad extremi cubiti tuberculum, quod brachiali adheret, peruenit, atque inde mox infima, eidemq; extremæ brachialis ipsius parti distribuitur. At illa, quam ex confluxu, coituq; duarum venarum omnium in superficie extantium maximam fieri dixi, ab interioribus cubiti partibus incipiens, primum conscendit radium, deinde in externam euadit partem, vbi in ramos scissa duos, altero ad radij extremum, quod brachiali annectitur, procedit: altero ad summum pertingit cubitum, qua & ipse brachiali adheret. Atque inibi venam contingit, quam ab humeraria propagari retulimus. Ad hunc igitur modum secundum naturam maxime sese habent duæ hæ venæ: quanquam in aliquibus non item, in quibus vel humeraria propago axillariæ ramum auget, vel vice versa huius ramus humerariam. Quinetiam, quod ad situm pertinet, altera earum sub musculum se condente, reliqua sola in superficie eminet. Ita fit, vt dum ad venam secandam accedimus, vel tres æquales videre liceat, vel duas tantum, vel inæquales omnes, non nunquam etiam nobis occultetur aliqua vna ex ijs, aut etiam duæ. Atqui & quæ has ordine consequuntur humiliores tres, eas non solum æquales, inæqualesq; videre licet, sed ne apparentes quidem prorsus earum aliquas: quod eo fit, vel quia prætenues ipsæ sint omnino: vel quia penitus ferantur, maxime cum obesijs, crassiusq; quodammodo fuerit corpus. Iam verò quemadmodũ, quæ in interiori cubiti parte sunt venæ, ferè

A. l. r. f. 1. d. 5. fu. r. ca. 4. fol. 25. b. c

A. ibidem.

† Additur in antiquo codice...

† Cod. manuscriptor...

† Additur in manuscripto...

circa

A circa brachiale in multas exiles, & inter se commistas venas scinduntur: sic etiam, multoq; his magis, quod liquido vel in dissectione, vel etiam citra eam videas, exterioris cubiti partis venæ. Pluribus enim locis, & sibi inter se obuiam fiunt, & cum venis coeunt interioris cubiti partis. Atq; ad hunc modum sæpius commistæ sub cutem {vniuersam} extenduntur, quæ brachiali, postbrachiali, digitis deniq; obducitur. Ac venarum in summa cute extantium huiusmodi est series.

De ductu venarum, quæ per manus profundum porriguntur. CAP. 4.

**Q**uæ autem altius per vniuersum cubitum, manumq; extremam immerguntur, à duabus magnis (quarum sobolem esse diximus omnes per totam manum diffusos vcnarum ramos) oriuntur, ad hunc sanè modum. Qua parte, ab vtraq; magna propagari quasdam diximus, † quæ ad flexum brachij tenderent, duo rami ab vtraq; singuli in profundum procurrunt, ibiq; similiter mutuo complexu coniunguntur. Ex quibus rursum alia duæ venæ fiunt notatu digna amplitudine, quarum quæ demissior est, ad partes manus internas traicitur: elatior autem altera, per mediam profunditatem longius progressa, ac ferè ex interioribus partibus commune ossium vinculum contingens, postea vero, cum iam attigerit paruum musculum obliq; propter brachiale positum, qui radium mouendi auctor est, in exteriorem illius partem euadit: atq; inibi per profundum porrecta, exterioris manus, quæcunq; nacta fuerit, ossa amplectitur. Et porro, quam ad interiorem manum pertendere diximus ad paruos vsq; digitos, aliquid etiam de medio digito apprehendens pertingit. Reliquam verò medij partem, ac duos deinceps maiores digitos, vna cum præpositis postbrachialis ac brachialis partibus, alia amplectitur vena ab ijs orta, quæ in superficie extant. Ac venæ quidem per manus ita digeruntur.

De venis, quæ ad anteriorem thoracis regionem feruntur. CAP. 5.

**Q**uæ autem ad anteriorem thoracis regionem feruntur, ad hunc constant modum. E medio duarum venarum, in quas cauam findi dudum memorauimus, vena, quæ ad dextram ossis pectoris tendit, à parte, quæ sibi est, oritur: à sinistro autem cauæ membro altera. Hæ igitur per totum feruntur thoracem, ossi pectoris subditæ, vsq; ad radicem eius chartilaginis, quæ in mucronem gladij modo exauctur, ob idq; à Græcis ἐπιφοειδής appellatur, & ad singula obiter costarum interualla ramulum ex se mittunt, quo coniunguntur extremis eius venæ, quæ spatia ipsa inter costalia perrepat. Harum venarum pars quædam extra thoracem emergit ad superstratos illic musculos. Ipse autem, quæ ad mucronatam chartilaginem, pertinent, tum in mammas assurgentes, tum in reliquum pectus dispensatæ deorsum procurrunt, rectis subnixæ musculis, in quos partem etiam num quandam mittunt. Sub his ipsis non pauca harum venarum portiones coeunt cum venarum aliarum extremis, quæ de imo sursum attolluntur: de quibus posterius dicetur, cum de venis in osse, quod latum vocant, existentibus sermone instituemus. At verò alia quoq; sub cute, quæ sub chartilagineis prætenditur, eminentes venæ in initium habent, ex commistione factæ ramulorum, tum ab ijs venis, quas iuxta mucronatam chartilaginem extra thoracem existerent, atq; emergere diximus, tum etiam ex ijs, quæ vicina intercostalia alunt. Cum quibus alia rursum committuntur, quæ de in quibus ad superiora tendunt: de quibus suo loco differetur. Ad hunc igitur modum venæ distribuantur, quæcunq; à caua bipartito scissa propagantur, prius quam ad clauiculas pertingant, maxime circa eum locum, vbi magnum situm est glandium, anatomicis thymus appellatum. Vbi alia etiamnum venæ parua, & in ijs telæ aranearum modo prætenues aliquæ, † tum in ipsum gladium, tum intersepientes in membranas inseruntur, quæ & ipsæ caue sunt soboles. Alique autem his maiores etiam, verum & ipsæ parua ad membranaceum cordis inuolucrum (σπληνὸν Græci vocant) proficiscuntur, & cum arteria, quæ à corde sursum effertur, se porrigunt.

De ductu venarum, quæ à caua clauiculis adiacenti oriuntur. CAP. 6.

**Q**ua porro clauiculæ adiacent caue venæ membræ, in quæ secari ipsam ostendimus, † subiecta est venæ radix maxima, vtrinq; vna: quæ quidem confestim assurgens, bipartito scinditur, duas edens magnas venas: quarum altera, per anteriorem, auersamq; colli partem ad interiora magis recedens effertur: altera in partem anteriorem, inferioremq; quadantenus progressa, mox sursum sublata, clauiculam extrinsecus amplectitur, ad modo memoratam venam contendens. Et ipsis sese commiscens, gignitur in superficie eminentis iugularis vtrinq; vna. At. n. non eodem semper modo miscentur, sed aliqui haud longe vltra clauiculam progressæ, non nunquam tum demum, cum tertiam totius colli longitudinis partem emensæ fuerint. Videre autem aliqui eas licet ad mediam longitudinem, aut non ita procul pertingentes: aliqui in vnam venam oino non coeuntes, sursum rectiores efferrî videas, modico inter ipsas spatio interiecto, & parte quidem interiore non procul ab aspera arteria alteram, exteriore verò reliquam, eam nimirum, quam circa clauiculam cõtorqueri diximus. Cæterum communis venæ interuentu, quæ transuersum ad vtranq; obtinet situm, perpetuo inter se coniunguntur, atq; ita sursum versum contendunt. Iam ea vena, quam circa clauiculam torqueri dixi, propagines mittit aliquas filorum araneæ modo prætenues, quæ in nullis omnino corporibus visu percipi queant: id. n. omnium huius generis venarũ commune est: non nullas in speciem capillorũ graciles, easq; aspectabiles, si modo confestim disseccetur animans, vt cõpressu digitorum, expresso in ipsas sanguine, ita manifestas efficiamus. Duo autem hic huiusmodi venarum

Prima Classis. h sunt

vide pag. 56. d

A. lib. r. f. d. 5. u. 5. c. 3. f. 24. h

† Legendum est ex antiquis...

† Additur in manuscripto...

† Manuscripto...



sunt coniugia, transuersum alterum coeuntium ipsarum, ac sese inuicem contingentium in cauo iu E gull, alterum autem minime coeuntium: declinant. n. quali in extimam colli partem oblique. Porro ex ijs, quae filorum araneae modo graciles sunt, quaecumq; in extimam regionem conuertuntur, earum extrema inuicem coniunguntur. Haec igitur, sicut iam dixi, non in omnibus sunt aspectabiles. De ijs autem, quae exacte semper videri possunt, tres sunt originem ducentes ab ea, quae circa clauiculam contorquetur: vna quidem satis notabilis, quae saepius aequali visitur crassitudine cum vena ad collum subeunte: hanc autem humerariam ideo appellat, quod obliquior a clauicula sentim recedens se porrigat ad humerum. Reliquae duae, radices vtrinq; humeraria minores habent. Earum igitur altera elationem nacta radice, vsq; ad summum humerum cōscendit, ac in proxima quaeque corpora dispergitur. Humilior altera, per profunda magis surreptans, secundum magnum musculum ab offe pectoris enatum, vsq; ad caput brachij peruenit. Cuius venae extrema aperte non nunquam videntur committi cum venae alterius extremis, quae ab axillaria nascens ad humerum extollitur, atq; illic multifariam distribuitur. Quin aliae quoq; modicis interuallis sparsae, quarum non idem perpetuo litus, neq; verò magnitudo planè eadem in omnibus simijs visitur, à venis oriuntur, quae ad manus pertinent. Quae autem ex ijs notatu dignae sunt, dudum memorauimus, cum de axillariae dissectione commentaremur. Ea enim & multo humeraria maior est, & numerosam in brachio sobolem habet prodeuntium ex se ramorum: cum ab humeraria perpaucae, eaq; vel pilorum in modum, vel etiam filorum araneae praetenuis oriuntur sub summa cute dispersae.

Al'intimam.  
† χριτης επι το κρωμιον χηρας.  
† καιλλα δε τινες σποραδες.

De extimis, & intimis iugularijs.

CAP. 7.

Sequitur vt de iugularijs tam ijs, quae subter cutem extant, q̄ de illis etiam, quae altius conditae de- sinitescunt, quo ea modo digerantur, commemoramus. Iugularias aut altius conditas non nulli eas vocant, quae protinus scissa caua producuntur. Alij nō totas illas, sed id demum, quod ex ijs supra clauiculam collo intextū est. Nec desunt, qui nec hoc quidem oīno sciant, illas in ramos spargi infra clauiculas. Nos verò semper obseruauimus cauā venā, prius, q̄ ad clauiculas pertingat, diduci, & de ramo ipsius vtroq; venas produci, quae ad pectoris os, primasq; costarum intercapedines, sex colli vertebas, scapulasq; ferantur, tū quaecumq; post has ad totas manus deriuantur, quas per axillas eō iter habere diximus. Cum autem sub clauiculas prodierint magnae venae, quas ex distractione cauae in duo veluti mēbra oriri dictum est, radicem edūt notabilē, à qua, vt memoratū est, tum humerariam nasci contingit, tum alias quoq; quasdam, de quibus est paulo ante pertractatum. Quantum autem est reliquū de magnis venis, in quas cauam diduci diximus, recta per collum, gulam habens ante se positam, sursum effertur. De quibus, quo pacto distribuant, orationis series postulat, vt nūc agatur. Vnā cum in superficie extantibus iugularijs venis, quas in diuersis corporibus varie concurrere eodem, & coniungi inter se diximus. Enimvero, quē admodū huius rei, vt in vnum coeant, permultae sunt differentiae, sic alij totidem differentijs ipsae in ramos scinduntur. Progressa. n. superficiali ipsa iugularis vena protinus aliquā finditur, & pars ipsius vtraq; vel aequalis apparet, vel inaequalis: non nunq̄ vterius multo procedit, aliquā ita longe, vt propter maxillam scindatur. Haec autē conspicue in hominibus quotidie videntur, vel in curationibus, quae manu obeuntur, vel si etiam intensus clamauerint, spiritum ve intra continuerint compresso thorace, quod athletae in spiritus comprehensionibus (ita. n. vocant) faciunt. Quin & putrifica quaedam vitia ita aliquā circumiacente cute omnia, quae subterant, detexerunt, vt nudae conspicerent venae. Idq; per omnes continenter corporis partes videre tum maxime licuit, cum se da quadam lues carbunculorum in Atram vulgariter ingruisset, quae facile, quicunq; vidissent, persuasit exactam simijs cum hominibus esse similitudinem. Igitur medicū necesse est, quicunq; curationem circa collū manu facturum sit, varietatē nosse venarū, quae collo sunt committae, & tum verò oēs quatuor venarum propagines ad vnguem exploratas, & cognitas habere. Cum autē quatuor dico, intelligi volo primum eas, quae infra sunt, prius, q̄ eodem coeutes extimam producant iugulariam: deinde eas, quae postquam scissae in ramos fuerint, sursum versus contendunt. Nec verò necessarium arbitror, nec mēdicis, neq; ijs, qui primum introducantur, nec multo etiam magis vobis, optime Arisththenes, philosophis, exactissimam habere huiusmodi theoriam cognitionem. Quocirca initio statim libri testatus sum me compendij scribere dissectionis vasorum. In libris etenim, quibus rationē perscripsimus administrandarū dissectionum, quō in quēnq; musculum vena, & arteria infereretur, planum factum est. Nunc autē nec est, vt dixi, necessarium, & multū haberet obscuritatis oratio, si mihi musculorum facienda esset expositio. Ideoq; in dissectionum libris vasorū tractatui musculorum dissectionē praemissimus. Quapropter, q̄ ad praesentem commentationē pertinet, tm̄ dixisse satis erit, q̄ venae ab extantibus in superficie iugularijs propagatē plurimae, & tenues sunt, & in musculos subter cutē politos diuidunt. E quibus musculus et duo ij sunt, qui buccas (γνάθας Graeci appellant) mouent, tenues illi quidem satis, ceterū subter tam colli cutē porrecti. Postea autē, quam iterū in ramos discesserint ad superiora subeuntes, harum venarū notabiles rami sunt, per quos tū in totam faciem sparguntur, tum in circumiectam auribus regionē se expandunt, & in caput deniq; atollunt. Cū. n. bipartito se sciderit vtraq; altera quidē pars in totā inferiorē maxillā magnis valis, & alijs paruis in superiorē effunditur, altera verò circū aures, caputq; excurrit. Permissentur autē harū oīum venarū extrema nō modo cū adiacētibus, verū etiam nihilō

† In cod. gr. a. haec quoq; hinc. διανυμειν τε κατα τὰ πνεύματα ἀνατρεφόμενα ἔχει ἑναυτεθὸν διὰ πνεύματος αἰσῆτα enim in manu scripto legitur. i. inspicere q̄ secundū quam praecipue ideū ille, qui manu curatur, formatus sit.  
\* In manu scripto legitur τὸ ἀνατρεφόμενα ἔχει ἑναυτεθὸν διὰ πνεύματος αἰσῆτα alijs medicis, i. nec ijs medicis, qui chemiurgos nō sunt.  
\* Ita oīno videntur contradicere cum superioribus.

A. L. I. f. r. d. 5. l. i. 5. ca. 3. 25. 4

A nihilō his minus cum ē regione positis. Eodem. n. confluit venarum ad sinistram existentium partem fines cum ijs, qui ad dextram situm habent. Nam cū quatuor in summo extantes iugulariae prodierint, Exterior ad caput sursum fertur (memineris autem eius quod de ea dixi, nimirum circa clauiculā cōtorquetur) Alia interior ad inferiorē maxillam, cōmissa identidem ramulis quibusdam interioris iugulariae, à quibus multae mittuntur propagines in asperae arteriae caput (quod λέπτύρα Graeci vocant) gulamq; eas deniq; musculorum partes, quae per profundum in collo porriguntur. Sicut, quae ab imo ad cutē recedunt partes musculorū, iugularijs aluntur ijs, quae subter cutē magis eminent. Quin & lingua magnas accipit ab intimis iugularijs venas, posteaquam ea per ramos cū extimis se coniunxerint. Quaecumq; porro linguā circumiecta sunt corpora, & musculis quicunq; non penitus conditi latent, à iugularijs aluntur extimis. Reliquum autē omne ex internis iugularijs ad cerebrum assurgens, & in caluam excidit per extremam futurae partē, quae Α graecae litera imaginem ostendit. Sed prius, q̄ excidat, ramulum in mediā primae secundaeq; vertebrae regionem inferit, ac deinceps aliam pili modo tenuem inter primam vertebrae, caputq; ipsum. <sup>b</sup> Coit autem cū venis, quae de summa parte deorsum feruntur p̄ cerebrū, ac non nullis item, quae extrinsecus, quaeq; à lateribus veniunt. Omnium. n. coniunguntur extrema venarum circa caput, ipsiusq; cum prima vena committuntur. At. n. venarum, quae caluā intextuntur, aliqua in rō procedunt: <sup>c</sup> maxime quā maxilla articulat. Quemadmodū autē postea, q̄ in caluā oēs euaserint, in ramos sparguntur, & societatem inter se ineunt: ac rursus quō aliqua ipsarum partes cum nervis quibusdam foras exeunt: in dissectionum libris (cum de cerebri dissectione faciendā differuimus) pertractatum est. Similiter cum de pulmonibus, corde alijsq; visceribus dissecandis orationem instituissemus, vt quaeque in quodq; ipsorum ab omnibus, tū venis, tū arterijs propagō mitteretur, plenius, atq; exactius est dictum. Nunc autem (quod iam monuimus) compendium de vasorum dissectione scribimus.

A. L. I. f. r. d. 5. l. i. 5. ca. 3. 25. 4  
† cod. manu scriptus habet ἀνατρεφόμενα ἔχει ἑναυτεθὸν διὰ πνεύματος αἰσῆτα. c. coeunt at h(rami) cum venis, &c.  
C. Additur e manuscripto λέπτύρα, id est: tenues.  
D. corrumpit sū cod. m. p̄ sū, manuscrip. h̄c. τὸν ἀνατρεφόμενον, i. quae sū supra septum transversum.  
E. Manuscriptus habet ποτὸν μὲν ἀνατρεφόμενον, ποτὸν δὲ περιχειρισμένον, ποτὸν δὲ ἀδρότερον, &c. i. modo si lī araneae similes, modo capillis similes, modo crassiusculos paulo ramos, &c.  
F. Additur i. manuscripto περιχειρισμένος ἕνας, i. nunc capillis similes.  
G. q̄ conspiciuntur, quāvis exigua crassitudine nem habeant.  
I. Cod. manu scriptus habet ἀνατρεφόμενα ἔχει ἑναυτεθὸν διὰ πνεύματος αἰσῆτα. ἐπειδὴ σαφὴς ἡ διακρισις τὸν ὀριζώντα τοπικὸν μορῶν, ἐν διῃταῖς ἢ ἐν ἐπὶ, i. ceterū, con-

De ductu omnium Venarum, quae à Caua in lumbis locata oriuntur.

CAP. 8.

Aboluta igitur venarum, q̄ quae superiora alunt, expositione, iam ad reliquas oratio conuertatur, quae oibus infra septum transversum, partibus corporis nutrimentum suppeditant, à caua in lumbis locata genitae. Haec. n. vena, simul atq; e core primū se exprompsit, prius, q̄ in lumbos considat, elatior adhuc existens, parte quidem dextra in dextri renis tunica, ac circumiecta corpora, \* modo in speciem florū araneae praetenuis, modo crassiusculos paulo, & aspectabiliores ramulos spargit: sinistra autem, notabili magnitudine venam, quae ipsa in ramos scissa corporibus inibi existentibus distribuitur. Ac se penumero à vena ipsa ad renē proficiscente propagines mittuntur, quae in renis tunica intextuntur, ac vicinis in ambitum locis: eaq; nunc filorum araneae similes sunt, & nūc parua. Paruas autē separatum, ac proprie appello, <sup>b</sup> quae aliquam, & exiguam crassitudinē obtinēt: id quod nequaquā inest, neq; in ijs, quas filorum araneae, neq; in ijs, quas capillorum similes subinde vocamus. Verū illae quidē affimiles sunt subtilissimis lineis, quae agre vident, quas antiquorū non nulli <sup>a</sup> ἀνατρεφόμενα vocauerunt, quasi tu exollescentes lineolas diceret: haec autē (vt quispiam diceret) pleuiusculis paulo lineis, quae habent quidē latitudinem oīno aliquam, <sup>c</sup> ceterum, quia sensum non moueant, ceu quiddā latitudine vacans vulgo dicuntur, cū nulla in ijs particula sit, quae manifeste eā dimensionē definire queat. Haec igitur venae ad hunc habent modū. Quae autē in renes inferunt, oīum facile sunt amplissimae, quaecumq; à caua propagantur. Deinceps post has, ad testes deferuntur venae: quae partim cōe quiddam in omnibus nactae sunt simijs, partim in singulis proprium. Et cōe istud quidem est, vt ab ea, quae ad sinistram fertur renem, ramus mittatur, qui ad sinistrū testem tendit: <sup>d</sup> atq; is ab illa sola, quae ad sinistram fertur, proficiscitur: interdū autē & ramulū, qui cū ipso coit, à caua assumit. At quae in dextra parte vena est, ad dextrū contendens, testē, ea ab ipsa producitur caua: quanq̄ haec quoq; mihi semel obseruata est initia duo habere: sicut ea, quae ad sinistram est, per sepe. Haec igitur venae ad testes deferuntur, siue mas, siue foemina animans fuerit: habet. n. etiā foemina Had vteri latera testes multo minores, & densiores, quā in maibus videntur. Secundum eas venas de singulis vertebis ad illa vena mittuntur, quarū postrema ad musculos, qui abdomini praetēti sunt, attolluntur: musculi. n. quibus abdomen constatum est, ab ijs aluntur venis, alijsq; tum quae inter notharū costarum spatia intercostalia versantur, tū quae per pectoris os ad mamas superne deferuntur: ijs deniq; quarū de inferioribus locis sursum versus tendentū extrema cum proximè memoratis pectoris, mammarūq; venis coniunguntur, de quibus antea recepi me rursus dicendum. Qui porro supra hos muscoli extra thoracem iacēt, alimentū accipiunt à valis circa clauiculas paruis, de quibus ante est dictum: tum etiam ab ijs, quae per pectoris os ad mamas tendunt, siquidem eorum propagines quaedam ad musculos pectoris ossi vicinos erumpunt, atq; etiam ab ijs, quae in spatijs sunt intercostalibus: etenim & harum pars quaedam extra thoracē emergit. Quin etiā quod dorsali medulla, quae in lumbis est, venae à caua inibi incumbente per singula foramina singulae inferantur, superius dictum est: ita vt nulla vena, quae à caua in lumbis sita ortum habeat, superius commemoranda. Sed. n. quo modo bipartito ea scindatur, iam addendum. In vltimis igitur lumborum vertebribus non amplius videre est arteriam venae subiectam, sed contra omnino se res habet: elatior enim arteria supra venam ceu prouehitur, vena autem per ipsas vertebas. Hac igitur parte & sese coniungit Prima Classis. h ij vtruncq;

ad sensum latitudine vacantes dicuntur, cum in ipsis non sit manifesta illa discretio eorum, quae latitudinem partium definunt. <sup>k</sup> Ex antiquis Graecis, proprium verò, vt duo interdum principia sint eius venae, quae in testem tendit, alterum à vena, quae in sinistram testem peruenit: alterum, cum vena caua scinditur: interdum verò vnum solum, ab ea, scilicet vena, quae in femur tendit.

venib... genito... in ma... scripto.

vtrunq; vas, & in duo membra diuaticatur, efficiturq; omnis illorum figura, A græco elemento per E similis. Vtraq; porro cōherentū vaforum pars ad sibi subiectum crus descendit obliquior. Atq; in hoc ductu videre primum licet ramum venę vtriusq; retrorsum ad carnes in lumborum longitudo...

Ex antiq; cod. græcis ita legedum. quæ i ceruicē ipsā, & in vterū disseminat, & ex vena...

De Origine, & Ductu omnium corporis Arteriarum. CAP. 9. Harum origo est cordis sinister ventriculus. Hinc aut in pulmones deriuatur, & vna tenuis, simpliciq; tunica constans...

Ex gr. cis antiq; ita legedum: vna teno is, s; ipliciq; tunica cōstans, sicuti vena...

A. l. i. f. r. d. 5. su. 4. c. 1. f. 23. b. A. l. i. f. r. d. 5. su. 5. c. 5. f. 25. f.

A. l. i. f. r. d. 5. su. 4. c. 1. f. 23. b. A. l. i. f. r. d. 5. su. 5. c. 5. f. 25. f.

ventriculus. Has igitur arterias, simulatq; maxima de corde se promiserit, ab ea produci videas, ipsamq; mox in sectiones haudqua; pares diduci: & sane minorem quide ipsius partem, sursum ferri, ipsamq; confestim, in sectiones rursum inæquales findi: ac deinde ipsam maiorem ad iugulum tendentem obliq; de sinistra ad dextram thoracis partē porrigi, alteraq; oppositū habere sitū. At tollitur. n. et ipsa obliquior ad sinistram scapulā, & axillā, propagines mittens ad pectoris os, primasq; thoracis costas, & ad sex colli vertebrae, atq; etiā ad clauiculā vicina loca...

Ad additur hic in manuscripto...

Et ad tracheā arteriā vsque, est in manuscripto...

Ad Cod. impressi corrupti sunt...

Ad additur in manuscripto...

Ad Al. metā, id est, post.

H\* tel. d. t. a. i. p. h. r. e. m. a.

Ad clauis in manuscripto...

Ad Codex manuscriptum...

At in cōceptibus, pter iā memoratas in ipso foetus inuolucro, quod chorion Græci vocant, venar, arteriaq; inextrema ab extremis venarū ofculis, pdeunt, q ad vterum puenit. Coeuntibus aut inter sese illis, ac q ex eo coitu factæ sunt, rursum concurrentibus, ex ipsis fieri cōtingit cōiugium...

A. l. i. f. r. d. 5. su. 4. c. 1. f. 23. b.

Ad tracheā arteriā vsque, est in manuscripto...





tres affererat: quorum neutrum facere posset, si tenuis exacte foret: nam, qui talis est, in corpore deti-  
neri non potest, sed egrediatur potius, conuenit. Cur igitur is, qui ab arterijs exit, non item exufflat,  
ut ille, qui è pectore, interiore abdominis membrana, & gutture vulnerato prodit? Quanquam ri-  
sum alicui fortasse mouebimus, si hoc ex alijs colligere molierimur: cum liceat ipsos admonere, conli-  
derent arterias, ex quibus, quando affatim sanguis ei aculatur, cum exufflatione exire conspiciunt,  
nam, quo calidior, eo vaporosior est sanguis, qui in arterijs clauditur: & tamen non ipse secundum  
se vapor, non aer, non aether, nec spiritus omnino, in eo contentus cernitur: sanguinem enim arteria  
vel tenuissimæ cuspidis acu perforata statim ei aculatur. Oportebat autem, arbitror, si non magno,  
paruo saltem vulnere illato, non statim, nec occulte, sed aliquo temporis interuallo, quod sentium  
non lateret, spiritum exire conspiceremus: nam ante, quam spiritus egrediatur, prorsus sanguis exi-  
re non potest: præsertim cum Erasistratus ipse scribat remotissimas qualque arterias primum trans-  
fusione frui. Quanquam hoc, etiam si ab eo scriptum non fuisset, eius tamen decreta necessario se-  
quebatur. Nam, si sibi iunctus est omnis, qui in arterijs diffusus est spiritus, & tenuis adeo ad mo-  
tumque paratus, ut momento temporis egredi queat, non is, arbitror, tantum exibat, qui in difficilis  
arterijs occurret: reliquus autem, qui à cæteris continebatur, manebit: cum perspicuum sit egres-  
sus prius illo, qui in dissecta arteria comprehendebatur, reliquum omnem prompte secuturum: pri-  
mumque in postremis arterijs exinanitionem conspicuam fore, quod alias ipsæ non habeant, à qui-  
bus accipiant. In his igitur periculum est, ne locus inanis reddatur, nisi res aliqua in locum spiritus  
abeuntis subintret. Quam ob rem patefactis, ut ipse ait, venarum & arteriarum ostioli, sanguis ne-  
cessario spiritum abeuntem sequitur: cui ille perinde atque in extremis arterijs alligatus, prior om-  
ni alio sanguine, posterior autem toto spiritu qui in arterijs continetur, egreditur. Duo igitur maxi-  
me absurda contingunt, vnum, ob foramen acu factum omnem ex arterijs spiritum celeriter adeo  
emitti, ut sensum fugiat: alterum, animalia spiritu omni emisso adhuc viuere. Cæterum ista & pau-  
lo inferius exagitare licebit.

*Spiritus à corde expelli totus non potest ex arterijs.*

CAP. 3.

**N**unc ad reliquum eorum, quæ proposita sunt, veniamus: ostendamusque nec, si etiam à corde  
comprimente spiritus immittatur arterijs, probabile tunc esse ipsum interuenientis sanguinis  
dogma. Nā quid sibi vult potius: vtrum arterias ad extremum usque contrahi, sicut & venas: an, quod  
& verum est, eas usque ad certā distantiam se dimittere? Sed esto prius, sic penitus contrahantur arte-  
riæ, ut spatij nihil amplius superfit: hoc si dabunt, inanis erit eorum oratio, nec aliquid concludet, quia  
partem vnam in diuidendo omisere. Neque enim amplius colligere poterunt, exeunte spiritu, aut va-  
cuus erit locus subito: aut, quod contiguum est, subsequetur: eos enim admonemus tertium esse  
istū diuidendo quiddam ab ipsis prætermisum, hoc, arteriæ tunicas emisso spiritu in sese concidere,  
& idcirco eorum rationem nihil concludere. Nam ubi assumpserint vnam partem diuisionis, quæ  
vera est, atque locus inanis subito non euadit: nō poterunt mox inferre, igitur quod contiguum est,  
subsequetur. Sed quæ dicent, erit illatio: hæc, igitur vel, quod finitimum est, subsequetur: vel arte-  
riarum tunicae concident. Sic itaque: futilis esse interuenientis sanguinis ratio demonstratur, si ad ex-  
tremum usque, hoc est penitus, arteriæ ipsæ concidant. Sin ad certum spatium tantummodo dicant,  
rursus eos mendacium dicere conuincemus, si in memoriam reuocauerint, quæ in teneris calamis  
fieri sæpe videntur: quos insufflantes, tantum extendimus, quantum eorum natura distendi tolerat:  
rursus ex eorum foraminibus aeris tantum exit, quantum contrahi suapte natura calamus potest:  
plus enim neque dilatatur neque contrahitur calamus, sed, quantum insufflauimus, tantum egredia-  
tur, oportet: quantumque aeris continebat antea, quam insufflarem, tantum postea in eo permaneat,  
necesse est. Quod de calamis diximus, ad arterias transferatur. Continent enim arteriæ spiritus por-  
tionem quandam, etiam compressæ: nouusque è repleto corde spiritus submittitur, qui earum conca-  
uitates implet: tumque spiritus arterias permeat, & attollit: ubi exierit, arteriæ denuo tantum contra-  
huntur, quantum à principio fuerant extensæ. Igitur neque hac ratione sanguinis quicquam in arte-  
rias transire necesse est: nam aliàs multo etiam vehementius nos calamis insufflamus, quam cor arte-  
rijs: opus est autem profecto, ut, cui vehementius insufflatum est, id & plus & citius exinanatur.  
Neque verò, si quis calami aduersum cuiusvis vento constituat, vllus in eo locus vacuus fiet: sed mea-  
tum ventus semper habebit, per quem effluet calami concauitatem: neque tantopere exinanietur vna  
quam, ut aliquod aliud corpus requirat, quod in locum egressi flatus succedat.

*Absurda, quæ Erasistrati opinionem sequuntur.*

CAP. 4.

**V**erum cum satis superque contutauerimus, quæ proposueramus, quid nos prohibet & alia que  
dam eorum absurda subijcere: nam omnia recensere, qui possem, cum adeo multa sint: Vnū  
referam idque primum, oportere prorsus in omni vulnere, etiam si quis acu tenuissima cutim tantum  
pupugerit, arterias omnes sanguine repleti, febremque necessario subsequi. Hoc, quod dicimus, ma-  
nifestum fiet, si demonstrationis vim ad arteriarum vulnera transferamus. Cogita, quæso, subtilem  
acum arteriæ infigi, quæ ab alis exiens in totum brachium dispergitur: quid nam Erasistrato iudi-  
ce continget: nimirum primo spiritum, qui in ea est, egredi, deinde illum, qui in proximis consistit  
arterijs: proximæ sunt, cum illa, quæ se ab ipsa in manū porrigit, tum magna arteria, quæ è corde pro-  
cedit,

**A**ccedit, à qua ipsa originem trahit. Quod si hæc exanatur, proculdubio exinanatur, oportet, & fini-  
ster cordis sinus, magnæ arteriæ iunctus cum sit: item arteria illa, quæ caput petit: & alia, quæ per  
spinam deorsum fertur. nam, si, cuique arteriæ exanatur: quicquid finitimum est, exinanatur: finiti-  
ma vero sunt tam ea, quæ ab ipsa nascuntur, quæ illa, à quibus ipsa nascitur: perspicuum est & finitum  
cordis ventrem, & antedictas arterias vsque: exinanatur iri, si, quæ secundum alas incedit arteria,  
puncta inaniatur. Cum igitur ab arteria, quæ ascendit, ceruicis & capitis arteriæ omnes oriuntur:  
ab ea verò, quæ descendit, alia, quæcumque in reliquum corpus diffunduntur, manifestum est hæc  
quoque omnes ad extremas vsque ipsarum partes, vacuas reddi oportere. Cum primum verò ad  
vltimas arteriarum partes vacuitas peruenerit, è venis in arterias ad apertis ipsarum ostioli (quod so-  
lum contingit, ubi totus spiritus exierit) sanguis transit, partim ex inferioribus membris ascen-  
dens in arteriam, quæ spinæ adiacet & cor intrat, indeque demum sub alam delatus: partim à capite descen-  
dens in arteriam prius, quæ sursum procedit, deinde in ceruicem, & vulneratam arteriam deueniens:  
atque ita sanguis per omnes brachij arterias transumptus, spiritum sequens, in vulnus feretur: sicque vni-  
uersus sanguis, quisquis in toto corpore fuerit, ad acus puncturam confluet. Atqui hoc nimirum  
etiam verum est, videmus enim ab vna quavis arteria (modo capacitatis alicuius sit) nisi fluxum sup-  
primas, vniuersum è toto corpore sanguinem erumpere: id quod, sicut ostendimus, aduersatur non  
sanguinem in arterijs contineri dicentibus, sed Erasistrato Erasistrati que sectatoribus, qui putant arte-  
rias solummodo vitalis spiritus instrumenta esse. Quod si oino, ut verum, defendere velint, illud pri-  
mum concedant, oportet, ab arteria quavis acu vulnerata vitalem spiritum vniuersum exire: deinde  
de sanguinem totum in arterias è venis transfundi: postremo (quod hisce magis adhuc absurdum  
est) transire sanguinem per sinistram cordis ventrem. Quo in loco libenter ex eis discerem, quo  
modo, sinu illo repleto, non suffocetur animal: vel potius cur non prius interierit, quando spiritus  
vitalis egrediebatur: item quo pacto musculi motum non amisere: vel arteriæ ipsæ pulsus ordina-  
tum retinere: aut de alijs: cur febris non subsecuta sit. Nepe hæc omnia, si Erasistratum sequi veli-  
mus, euenire necesse fuerat hac de causa, quædo neque arterias motus ordinatos amplius retinere opi-  
natus est: neque spiritum membris oibus expedite subministrari, quæ sanguine tum prorsus non careant:  
febre quoque necessario superuenire, cum in arterias, quæ intra alas & inguina sunt, sanguis inciderit.  
Cæterum horum nihil vulnerato animati contingere videmus, si quis, ut nos sæpe fecimus, periculum  
facere velit, & antedictam arteriam vulnerare, quam paruo negotio ex pulsu deprendes, etiam an-  
te, quam pellem detrahas: ipsam namque in macilentis quidem magis, sed in pinguibus etiam ostendit  
motus ad articulum cubiti positus. Hanc igitur, si opus erit, vulnerabis: in carnemque vel stilum intedes,  
vel acum immittes, vel vnum aliquem ex medicis cultellis acuminatum, aut aliquod aliud ferramē-  
tum, quod antedictis simile sit & arteriam parum diuidere possit, ut & omnia, quæ supra diximus,  
illis ostendere ex eo loco queas, & ne musculorum arteriarumque motus intercipientur. Non solum  
igitur magna arteria perforata, ista euenire necesse est, sed etiam parua quavis, & cute solum incisa:  
neque enim cutim trium vasorum complicationem esse non vult, ut, cum è venis & arterijs & neruis  
constet, si quoduis ex hisce tribus acu tenui pungas, omnia simul pupugisse videaris. Pungatur igitur  
cutis in brachio, quæ arteriæ ex alis descendenti insidet: exeatque spiritus, nec à quoque (sicuti Era-  
sistratus vult) egredi sentiat: exeatque cum eo coniunctus etiam spiritus ex arteria magna subiacē-  
te, quæ ab alijs illuc procedit: prorsus enim cutis, quæ nostri corporis membra tetigit, ramusculos  
quosdam minutos à subiacentibus sibi arterijs accipit: quæ, si ab alijs etiam quibusdam quicquam ac-  
cipiat, nihil mihi in præsentem rem obstat: nam cute vulnerata, exinanientur arteriæ illæ, quæ cuti  
coniunctæ fuerint, & cum illis reliquæ omnes: hoc enim paulo ante à nobis demonstratum est. Cur  
autem absurdum non est si tenuissimam quamtuuis acum cuti intruferis, ideo statim arterias om-  
nes sanguine repleti, febremque subsequi oportere?

*Sectatores Erasistrati non satis Erasistratum intelligere.*

CAP. 5.

**H**isce obiectionibus mecum ipse olim existimabam contra venturum neminem, immo potius  
male constituti dogmatis absurditatem plerisque animadueros: at nemo est, qui sententiam  
mutare velit. Sed, ut luctæ prorsus imperiti non aduertunt se terram dorso tangere, quæ deiectionis  
sui ceruicem teneant, atque ideo ipsum surgere non permittunt: sic & isti faciunt, qui, cum ignari sint  
errorum, qui in rationibus committi solent, nos discedere non permittunt, sed inanes quasdam complica-  
tiones, & quocumque modo verba neunt, quoad aliquis exosus impudentiam & ruditatem eor-  
um, nolentes cedere dirimat. Siquidem aliqui vsque in hanc diem non erubescunt affirmare sangui-  
nem in arterias ex propinquis solummodo venis ad apertis concedere, minime memores Erasistra-  
tum dicere extremas quoque arterias spiritu prius exinaniri, quam sanguinem assumant: atque hæc  
evidenter constare libris, quos ille de dissectionibus conscripsit. Nam, si ventrem intum & interio-  
rem membranam diuiserimus, arterias in mesenterio planè conspiciemus, in hædis quidem nuper  
natis lacte referatas, in adultis autem animalibus alterius rei plenas: spiritum autem solum nunquam  
illas continere viderunt, sicuti nec vllam aliam arteriam, cum nudata fuerit. Arbitror autem ipsos  
adeo imperitos esse eorum, quæ ad dissectiones attinent, ut neque id satis intelligant, quod est  
ab Erasistrato recte pronunciatum, extremas arterias esse, quæ mesenterium occupant, nimirum

rum ipsas, ad eas, quæ imo ventri insunt, cōparatæ. Fortassis enim, vt litu, sic continuitate illas inter se proximas opinatur, non aduertentes ab arteria magna, quæ spinæ incūbit, & omnes illas oriri, quæ ad mesenterium deueniunt, & plerasq; ex illis, quæ in vntrem occupant: Quanquā non nullæ etiam arteriæ, partim ex inguinibus ascendentes, partim e pectore descendentes, per arteriam magnam, quæ spinæ incumbit mediâ, hisce arterijs iunguntur, quæ in mesenterio sunt. Quam ob rem ab ijs ad illas non affectionem, non inanitionem, non deniq; aliud quippiam tranlire continget, nisi prius in arteriam perueniat, quæ spinæ inhæret. Hoc cuiusmodi sit, per similitudinem explicare nitur. Arteriam, quæ spinæ hæret, perinde atq; truncum arboris vnius, esse cogites: alias verò ex ea ortas, veluti ramos: & rursus alias, quæ à se inuicem diuisæ æquales protenduntur, sicuti in ramis germina & folia. Quemadmodum igitur folia è diuersis ramis prodeuntia plerunq; sibi interuallo propinqua sunt, quamuis longo sint exortus progressu copulata, (nam truncus inter se folia iunguntur,) sic & arteriæ, quæ in imo ventre disperguntur, etiam si propinqua spatio sint arterijs mesenterij, longo tamen originis interuallo sese contangunt. Si prius igitur in extremas arterias (hoc enim à principio dicebamus,) quam in alias omnes, sanguis transfunditur: ob hoc quoq; necesse est, quò sanguis ad vulnus perueniat, vitalem spiritum totum emitti: id autem q̄ absurdum sit, demonstratū est antea. Hic aliquis mirari possit: & querere, vnde tā prudentibus viris in mētem venerit vel le absurdas vsque adeo tueri opiniones: neq; enim vllò mentis vitio ducti, sed probabili ratiōne persuasi in hanc sententiam omnes deuenere. Cui ego ita responsum velim, ipsos suis in libris scriptum reliquisse probationes, quibus ad hæc credendum inducitur: quas, vt verisimiles fuisse, ita veras non esse, me nunc ostensurum recipio, si prius, quid in quavis argumentatione plerosq; decipiat, summam & paucis commemorauero. Quæcunque in cognitionem hominum veniūt, aut sensu, aut ratione deprehenduntur: atque, vt sensilium multa multis de causis sensum effugiunt, ita rationem quoque rationabilium multa prætereunt. Quod cum ita sit, quisquis sincerus veritatis amator exiterit, is nec ab euidenter cognitis ob ea, quæ nõdum comperta habet, recedet: nec ob euidenter cognita ijs, quæ adhuc sibi incompta sunt, accedet: qui verò talis non est, vel incognitarum rerum gratia de cognitis dubitat, vel cognitarum causa incognitis assentitur. In primum incidit ijs, qui, q̄ nihil sciri dicerent, se scepticos appellarunt: in secundum pleriq; illorū, qui dogmatici nominantur. Verum, quo modo quispiam neq; huc, neq; illuc impingat, alibi est à nobis explicatum.

• *Quid Erasistratum in errorem induxerit.*

CAP. 6.

**H**ic autem, quo pacto Erasistratus labatur, solum patefaciemus. Neq; enim ex proprijs demonstrationibus pronunciauit arterias sanguine carere, sed ex alijs, de quibus, q̄ ab euidentibus de scisceret, dubitabat, per similes factus illis, qui mortū non esse dicebant, quia rationes quasdam cōtra se factas soluere nesciebant. Sed melius, opinor, & isti sibi consulissent, si motum esse, vt euidenter quidam primo concessissent, tum obiectiones contra se factas diluere per otia studuissent. Et Erasistratus melius egisset, si arterias ideo sanguinem continere cōcessisset, q̄ videamus ipsas acu etiam subtilissima perforatas illico sanguinem fundere: seorsumq; postea secum discussisset, cur natura, quæ nihil frustra molitur, duo receptacula genere distincta vnam rem continentia fabricasset: item & illud, quo pacto in vniuersum corpus aer, quem respirando attrahimus, perueniat, si arteriæ sanguinem contineant: vel, si non peruenit, quo modo, prout libuerit, mouere nos possumus: aut qua ratione sine impedimento spiritus arterias mouere queat, cum sanguis ipsi reluctetur. Hasce questiones seorsum proponere, & sigillatim quamq; discutere æquum sanè fuerat, cum etiam fortasse, qui infinitum concedit: nam quamuis solutu difficiles sint, non tamen ad rerum euidentiam submouendam satis valere debent. Atq; vt ab eo exordiar, quod primū diximus, perinde est, ac si quis in ijs, q̄ ruminant, animantibus plures ventres conspicat, hūc credat pabulū, illū potū, aliū spiritū excipere: neq; enim naturam, quæ nunquam frustra quicq; egit, vnius rei gratia multa receptacula fecisse. Quemadmodum enim in illis, etiam si tot ventres vnam rem excipiant, diuersum tamen vsū habuerunt, cuius gratia plures etiam existunt, sic in arterijs & venis se res habet: sanguinem enim ambæ continent, vt præcedens oratio docuit: & constitutione dissimili sunt certi cuiusdam vsus causa, quem nos alijs in libris explicauimus. Deinde, quod secundum fuit, quo pacto aer attractus respirando in totum corpus veniat, si sanguinem arteriæ contineant: vel, si non venit, quo modo nos mouere pro voluntate possumus: & demum qua ratione tam distincte pulsant arteriæ, sanguisq; spiritus sine repugnantia commisceri queat: quædam sibi dari volunt, de quibus inter omnes non constat. Assumunt enim, vt ab omnibus concessum, spiritum arterijs à corde submititum ex hoc reliqua concludunt, non animaduertentes hoc quoque falsum esse, deprendiq; facile posse, vbi ratio ista decipiat. Deteximus nos interdum arterias magnas, opportunas, (opportuna sunt, quæ in brachijs & cruribus existunt,) interrogauimusq; Erasistrati sectatores, an ne tum quidem cum detectæ forent, sanguis inesse arterijs videretur. Fatebantur autem ex necessitate, simul quia ipse Erasistratus asseuerat, cum pellis detrahitur, in arterias sanguinem migrare: simul quia sensus ita distudicat: nam, vbi funiculo dissectam arteriam vtrinq; ligauimus, & quod in medio comprehensum fuerat, incidimus, sanguine plenam ipsam esse monstrauimus. Sed quo modo,

**A**do reclamant, in totum corpus aer veniet, quem respirando attrahimus, si sanguinem arteriæ contineant: Quibus respondendum est, quæ necessitas hoc eos fateri cogat, cum possit totus, qui respirando admittitur aer: foras et remitti: quemadmodum pluribus, ijsq; diligentissimis tam philosophis, q̄ medicis visum est, qui cor inquit non aeris substantiâ explecere, sed frigiditatem solummodo, qua recreari desiderat: atq; hunc esse respirationis vsū. Sumunt igitur Erasistrati sectatores & hac in re id, de quo dubitatur. Prius istud ipsum demonstrandum fuerat: tum sigillatim queq; inuestigare debeant: sicut & nos fecimus, & omnes, quotquot ordine, rerum considerationem susceperunt, quiq; non solum inuestigare, sed tractare etiam res voluerunt. Demonstratum est autem à nobis in eo libro, quem de vsu respirationis edidimus, vel omnino parum, vel nihil prorsus aeris in spirati in cor descendere. Eodem pacto rursus aberrant, cum petunt, quo modo mouere nos possumus ad imperium voluntatis: quò ue modo motus arteriarum non impediatur, sed tam distincte procedat, si sanguinem arteriæ contineant. Aduersus quos subinde primo monstramus arterias non solū manuum, sed oculorum etiam iudicio, sine impedimento moueri: deinde rationem hæc inducimus, cuius assumptiones etiam ipsi veras fatentur: concedunt enim veram esse hanc adiunctionem: si sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu implentur, ordinem in motu seruare non possunt, nam huiusmodi adiunctionem ita per se sumptam: si sanguinem arteriæ continent, earum motus ordinem non seruabit: ne ipsi quidem, vt veram, affirmare audent, nec alius quisquam, qui mente præditus sit: cum possint arteriæ, non quia à corde replentur, extendi, sed quia extenduntur, ideo repleri. Oporteret nos igitur fateri prius, arterias à corde spiritu compleri, si eiusmodi adiunctum verum esse debuisset: nam, si vtrunq; concesserimus arterias & sanguinem continere, & à corde replatas extendi, proculdubio sequetur ordinem, quem in motu suapte natura seruant arteriæ, intercipi: id quod altero tantum assumpto nequaquam sequetur. Percontemur igitur eos, vbi arteriam aliquam detexerimus, hoc modo, si continent arteriæ sanguinem, & à corde replatæ distenduntur, ordinem in motu nullum seruabunt: at seruant, nam hoc ita esse videmus: non igitur & sanguinem continent, & à corde replatæ extenduntur. Hic Erasistrati sectatores, cum & assumptiones ambas, & adiunctionem, consequentisq; oppositum concedant, nescio, cur & illatum non cōcedant: nisi fortasse nesciūt (quod ne vulgares quidem latet) ex adiuncto & consequētis, in quod adiunctum desinit, opposito, antecedentis oppositum inferri. Nam, cum antecedit in hac argumentatione nõ solum arterias sanguinem continere, sed etiam (vt paulo ante monstratum est) à corde replatas extendi, illatum erit huiusce coniuncti negatio: quando nanq; in adiunctione totius enūciati id, quod antecedit, ex duobus assumptionibus coniunctum est, id quod sequitur, simplex est: deinde eius, quod sequebatur, opposito assumpto, coniuncti oppositum necessario colligitur.

*Imperitiam dialecticæ errandi occasionem hominibus præbere.*

CAP. 7.

**A**D hæc itaq; cum non habeant, quid opponant, ad pyrrhonicam rusticitatem, tanquam in asylum quoddam, confugiunt, non æquum esse clamantes medicas considerationes dialecticis curiositatibus subijcere. Moxq; à nobis denuo percontati, nunquid ex assumptionibus concessis quoduis inferri liceat: & an facultas & ars aliqua extet, quæ doceat ex quibusdam concessis quædam inferre, nihil respondent. Sed, si certamen procederet, quid nam respondere possent (modo sibi constare vellent) nisi artem planè nullam extare colligedi, sed ex datis assumptionibus quid uis sine vilo discrimine inferri posse: vel extare quidem, non tamen ea opus esse ad demonstrationes conficiendas: sed ambo vehementer absurda sunt. Nam, primum si dixerint, sicuti quidam olim perfricæ frontis ausus est dicere, tales deinceps à nobis interrogationes audient, quales ille audiuit: Arteriæ duas tunicas habent, sanguis fuluus est, ergo non solum spiritum, sed & sanguinem arteriæ continent. Ridentibus illis, aliud statim subiunxit argumentum: corui nigri sunt, colores albi sunt, igitur non solus spiritus ab arterijs continetur. Hic denuo cum rident, tertium subieci: ignis calidus est, nix frigida est, tu stupidus es, ergo non solus spiritus in arterijs continetur. Nam, si quodcunq; ex assumptis concessis inferri per vos licet, nullaq; conclusionis deducendæ reperta ars est, quid me prohibet vobiscum sic argumentari: Sin ars & disciplina quædam excogitata fuit, quæ singulis in rebus discernere nos docet, & quid è quibusdam concessis inferatur, quis nam vobis ò Erasistratici sapere plus videtur, num qui eam artem non nouit, aut noscit quidem, sed non vitur: an potius, qui & noscit & vitur? Non possum Erasistratici vos magnopere non admirari, qui, cum inter Erasistrati laudes, & alia multa, & illud in primis iactetis, conuixisse Theophrasto Erasistratum, rationales disciplinas aspernari audeatis: sine quibus nec Theophrastus, nec Theophrasti magister Aristoteles scribere quicquam aggressus est. Ob hæc ipsorum quidam vix tandem erubescentes, & tanquam è profundo somno excitati, non amplius indocte, & ferine, sed erudite, & humane ad me conuersi disceptare ceperunt. Et quid, dicebant, plus conficitur hac oratione, q̄ non & sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu replentur? Tumq; nos asseueramus illud eos male ita inferre, non igitur sanguinem arteriæ continent: neq; enim istud esse, quod inferri debeat, sed illud, non posse in idem concurrere, vt & sanguinem arteriæ contineant, & à corde spiritu replentur. Subinde rursus ex hoc aliquando sanguinem ipsas continere deduximus, fuitq; deductio

deductio talis: Si sanguinē arteriæ continēt, à corde spiritu nō implent: sed sanguinem arteriæ conti-  
nent: igitur à corde spiritu non implentur. Ab his rursus, si voluerimus in memoriā reducere, quæ  
superius dicebamus, ita percontabimur: Si plenæ sanguinis magnæ arteriæ sunt, ordinemq; in pul-  
sando seruant, & itē alias, quæ ab eis oriuntur, eodem tenore moueri non prohibent, vel quia spiritu  
replentur à corde, vel aliqua alia de causa pulsant: non primū, ergo secundū. Item deinceps interro-  
gabimus ita: Vel, quia spiritu à corde cōplentur, extenduntur: vel quia distenduntur, arteriæ cōple-  
tur: non ob primū, ergo ob secundum: nam cū vis quædā arteriarū tunicis inlit, qua distendantur,  
quidquid ipsis circūquaq; vicinum est, attrahunt, vnde cunq; in eas concedat. Exemplis adhuc ma-  
gis intelliges, quid intersit inter id, quod extenditur, quia repletur: & id, quod impletur, quia distē-  
ditur. Vtres, & sacculi, si replentur, extenduntur: fabriles autē folles ideo replentur, quia extendun-  
tur: arterias igitur vel vt vres, vel vt folles, impleri perspicuum esse debet vnicuiq;. Quo nam autē  
pacto rei veritas se habeat, à nobis quidem est in alijs cōmentarijs plene demonstratū: quanquā non  
parum & nunc constiterit extentas arterias extremis partibus, & foraminibus ex quocunq; loco si-  
bi vicino attrahere, quicquid ipsarum sinus implere idoneum fuerit: nam vel hoc, vel oppositum  
verum est: ostendimus autem oppositum falsum esse: hoc igitur verum esse relinquitur.

*Motrix facultas à corde in tunicas arteriarum venit, qua se pandunt omnes  
simul, & spiritum attrahunt.*

CAP. 8.

Lib. de morbo  
facro ante me-  
diū. & 6. Epid.  
sect. 6. tex. 1. 3.  
194. h  
De corde circa  
medium.

**Q**Uocirca cum ambigunt, quo modo spūs in totū corpus à corde feratur, si plenæ sanguinis ar-  
teriæ sint, difficile nō est eiusmodi dubitationē soluere, & dicere, non ferri sed trahi spiritum  
in arterijs: nec à corde solo, sed vnde quaq; sicut Herophilo placet, & ante Herophilum Pra-  
xagoræ, Philotimo, Diocli, Plistonico, Hippocrati, & alijs sexcentis. ¶ Vim tamen, quæ arterias ex-  
tendit, à corde ceu fonte quodā manare, à nobis est in alijs libris explicatum, & ab omnibus antedi-  
ctis viris cōcessum: longēq; magis inuestigatorem naturæ decet ita opinari, q̄ putare spiritum per  
arterias ceu per lapideos canales ferri: facultatibus etenim agendi, non corporis mole, viuētia à nō  
viuentibus differunt. Verū de his in præsentia disputare non intendimus: neq; enim, vt in finē vīq;  
sermonem hunc persequeremur, eum inceperamus, cū satis superq; hīc de rebus alijs à nobis di-  
scēptatū sit, præsertim verò in libris, quos de placitis Hippocratis, & Platonis emisimus: cæterum,  
vt ostenderemus, quibus rebus decepti sectatores Erasistrati in absurdam adeo sententiā deuene-  
rint, harū opinionum mentionē facere coacti sumus: quibus si vnum ēt addidero, quod ē corporum  
dissectione collegimus, finē dicendi faciam: est autē id quod dicimus, huiusmodi. Arteriam vnam  
ē magnis, & conspicuis quāpiā, si voles, nudabis: primoq; pelle remota ipsam ab adiacenti, suppositi-  
toq; corpore tādū separare non graueris, quoad filum circū immittere valeas: deinde secundum lō-  
gitudinē arteriam incide, calamumq; & concuum, & peruium in foramen intrude, vel aneam ali-  
quā fistulam, quo & vulnus obturietur, & sanguis exire nō possit. Quoad usq; sic se arteriam habe-  
re cōspicies, ipsam totā pulsare videbis: cū primū verò obductū filum in laqueū contrahens, arterie  
tunicas calamo obstrinxeris, nō amplius arteriā vltra laqueū pulsare videbis, etiam si spiritus, & san-  
guis ad arteriā, quæ est vltra filū, sicut prius faciebat, per concavitatē calami feratur: q̄, si propterea  
pulsabant arteriæ, pulsarent ēt nunc partes, quæ sunt vltra laqueum: sed non pulsant: igitur perspi-  
cuum est, q̄si moueri posse desinunt, non per spiritū in concavitatibus discurrentem, sed ob virtutē  
in tunicas transmissam, arterias à corde moueri. Nam, quæ Erasistratus de motu arteriarum prodi-  
dit, falsa prorsus sunt. Ante enim, quā nudata arteria, in partibus, quæ vltra laqueū sunt, moueri desi-  
stat, videre licet (quod nec fieri antea oportebat, q̄ ea laqueo obligaretur) totā vno tpe moueri, non  
autem hanc quidem partem prius (vt vult Erasistratus) illam verò posterior. Atq; hæc ipsi vehemē-  
ter absurda cōtingūt. Nā, si prius, q̄ sanguis in arterias veniret, aliquis forsitan concessisset celeriter  
adeo spiritū in arterias ferri, vt quæ nam pars arteriarū prius, & quæ posterior attolleretur, sensum  
lateret: cū plenæ sanguine fuerint, fieri nō pōt, vt spiritus tam cito, sicut ante, à corde in extremas ar-  
terias peruēniat. Quod, si hoc, vt dixi, aliquis forsitan cōcederet: saltem post immisionē concavi ca-  
lami, motus arteriæ vltra calamū, antea, q̄ filum obstringas: & obstricto filo quies eiusdem subsecu-  
ta, planē demonstrat non corpus aliquod per arteriarum concavitates à corde protrudi, sed motricē  
qualitatem per earum tunicas ab eodem submitti, quæ illas distendit. Vt enim, si digitū pedis mo-  
uere decreuimus, ipsum statim mouemus, non quia decernens facultas in digito resideat, sed quia  
mōmēto temporis vis quædam in eum transmittitur, ita & à corde quædam motrix facultas in oēs  
arterias illico delegatur: facultatibus enim, mouendi celeritas conuenit: corporibus, eadem aduersa-  
tur. Hanc positionem si quis, vt Aristoteles dicere solebat, tenuerit, quæ proposuerit, sc̄o certe de-  
monstrabit: sin contentionis cupidus tenere noluerit, neq; hac, neq; alia demonstratione persuaderi  
poterit: & ab ijs, quæ in corporum dissectionibus manifeste constat, dissentire cogetur: etiam si quas-  
dam dissecandi formulas aliqui cōscripserint, in quibus se pollicentur arterias vacuas sanguine mō-  
straturos: sed, vbi ad rē ventū est, mendacesprehenduntur: quod tamē mirum esse nemini debet,  
cum & Erasistratus ipse longe maiora se monstraturum recipiat. Verum, qui in dissectione corpo-  
rum mentitur, is nullam fibri de partem relinquit: quanquam Erasistratus nequaquam fuit adeo  
impudens, vt ea scribere in aggressus, quæ à quoq; conspici nunquam possent.

Galeni



GALENI DE ANATOMICIS  
ADMINISTRATIONIBVS  
LIBRI NOVM

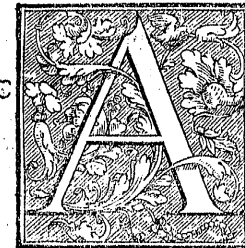
A Ioanne Andernaco latinitate donati.

*Et, post diligentissimas Andrea Vesallij Bruxellensis, & aliorum quoque castigationes,  
pluribus in locis emendati.*

ARGUMENTVM PRIMI LIBRI

Singularum corporis partium dissectionem docet. Ac in primo quidem libro  
de musculis, & ligamenti manus pettractat.

*Qua de causa hi à Galeno conscripti fuerint libri, ac de cæteris libris anatomicis.* CAP. 1.



**A**Ntea quoq; administrationes anatomicas conscripsi, cum primum nu-  
per ex Græcia Romam sum reuerfus, initio principatus Antonini, qui  
nobis etiam nunc imperat. Rursus tamen alteras hæc duplicē ob cau-  
sam literis mandare mihi visum est: Primum, q̄ Flavius Boethus Ro-  
manorum Consul, cum ex vrbe in suam ipsius patriam Ptolemaidem  
proficisci institueret, precibus me compulerit, vt priores illas admini-  
strationes sibi præscriberem: tam enim anatomica speculationis amore  
flagrabat, q̄ mortalium, qui vixerunt vnquam, vllus alius. Dedit igitur  
iam discedenti, præter alios cōmentarios, etiam de administrandis con-  
secutionibus opus libris duobus comprehensum: cuiusmodi veluti me-  
morie adminicula desiderabat, veritus, ne multorū, quæ exiguo tempore apud nos viderat, obliui-  
scretur. At, quoniam fato ille functus est, nec ego cōmentariorum exemplarium copiam ami-  
cis possum facere, ijs videlicet, quæ Romæ habueram, per incendium amissis, ideo rursus ab illis  
rogatus, satius esse putavi alios conscribere. Altera causa est, q̄ hoc opus, eo, quod tunc condideram,  
longe melius redderet: puta tum libris fuisse, perspicuitatis gratia, explicatis auctius: tum diligen-  
tia exactius: quippè multas interea consecutionum speculationes adinuenimus. Siquidem, cum  
Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatomie, & Erasistrati ab soluisimus, præter il-  
los de viuīs ressecandis, item de mortuis, insuper de resp. rationis causis, & de voce cōmentarios.  
D Porro à discessu Boethi ingens volumen de particularum vsu composui, quod septemdecim li-  
bris absolutum viuēti adhuc illi misimus. Verum de thoracis, & pulmonis motu tres olim cō-  
mentarios adolescens exaravi, sodali in patriam post longius temporis intervallum redeunti grati-  
ficaturus: qui publice aliquod artis suæ specimē edere cupiebat, sed demonstratiuis orationibus  
componendis parum erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit, vt cōmentarij in multorum ma-  
nus exciderent, quamuis in hoc non parati, vt ederentur: nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis  
audiendi gratia, qui secundus post Satyrum Quinti discipulum præceptor mihi obigit, scripsi sa-  
nè ipsum, non dum planē magni quippiam, aut noui dicere conatus. Postea verò, cum fuissem  
Corinthi, vt operam darem Numiliano, qui & ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: item Ale-  
xandria: tum apud alias quasdam gentes, quibus cum Numilianum, Quinti discipulum ver-  
sari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repe-  
tij: vbi permultas Boetho consecutiones ostendi, præsentibus quidem ei semper Eudemo Peripa-  
teticō, & Alexandro Damasceno, qui nunc Athenis publica peripatetica disciplina professione  
dignatur: subinde verò & alijs plerisque viris præclaris, quemadmodum & Sergio Paulo Confu-  
le, nunc Romanorum præfecto, viro tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præci-  
puo. Tunc itaque anatomicas, id est incisorias administrationes, in Boethi gratiam composui,  
multa



Et multa sanè & perspicuitate, & exacta diligentia ijs, quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam mihi mentem accommoda sermonem auspicanti.

*Ratio Sceleti parandi, ac de ea, quæ sit in simijs, exercitatione.*

CAP. 2.

**Q**uod in tenorijs præstant pali, καμάνας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirum in animalibus ossium substantia: quippe ad huius imitationem cætera in animante solent effingi, mutariq;: vt, si animali caluaria sit rotunda, necessario cerebrum tale fuerit: quemadmodum, etiam si oblonga sit, talem quoq; figuram huic ipsi animali cerebrum induet. Iam verò si maxilla parua, faciesq; tota existat rotundior, necessario quoq; ipsarum musculi parui erunt: pari ratione si longæ, longa statim huiusmodi animali erit tota facies, eiusq; musculi tales apparebunt. Quapropter quidem & simia inter vniuersa animantium genera, tum visceribus, tum musculis, tum arterijs, tum nervis, simillima homini est, quoniam & ossium forma: nam ob horum naturam binis cruribus incedit, prioribusq; artibus vt manibus vtitur, & peccioris omnium quadrupedum latissimum habet, clauiculas humanis similes, faciem rotundam, collum breue. Quæ iam cum hominis similitudinem referant, qui fieret, vt musculi secus haberent: Hi enim ossibus foris adhærent, protensiq; sunt: quare etiam tum magnitudinem ipsorum, tum figuram imitantur: hos rursus arteriæ, venæ, & nervi sequuntur: & hæc sanè ossium, secundum quæ porriguntur, formam referunt. Quoniam igitur corporis forma ossa representat, & his aliarum partium natura responderet, velim te in primis exactam humanorum ossium cognitionem, peritiamq; indispici, non obiter ea spectare, neque etiam ex libris solum discere, quos Græcorum quidam *ὀσαλογίας*, id est ossium interpretationes, vocant: alij *σκαλέτες*, quasi dicas cadauera assiccata: non nulli simpliciter de ossibus inscribunt, cuiusmodi & noster est: quem tum ex quilibet rerum indagatione, tum interpretationis promptitudine, & perspicuitate, omnibus ante nos scriptis præcellere persuasum habeo. Hoc autem sit opus tuum, hoc studium, vt non librorum modo lectura, verum sedula etiam inspectione, fideq; oculata, cuiusq; ossis humani speciem accurate perdiscas: quod quidem in Alexandria multo facilius facies, vbi medicorum ossium disciplinam auditoribus ante oculos exponunt. Enitendum itaque tibi censeo, vt Alexandriæ commoreris, si non alterius, at huius certe rei solius gratia. Quod si non assequaris, licebit vel in eum modum hominum ossa contemplari, quo ego quoque vsus sum: si quidem inspexi subinde admodum, vel sepulchris quibusdam, vel monumentis dissolutis. Atque etiã fluuius aliquando sepulchrum pauculis mensibus ante negligentius extructum superans, ipsum ex facili dissoluit: totumq; cadauer agminis impetu tractum ductum, carnis quidem iam putrefactis, cæterum ossibus adhuc inter se strictim coherentibus, vsque ad stadium prouum detulit: at, cum ipsum locus portuosus margine altus exceperit, eodem cadauer appulit: atq; hoc tale nobis occurrat, quale medicus ipsum ad adolescentis disciplinam de indultria præparasset. Cæterum mihi visum est etiam latronis quandoque cadauer assiccatum, paululum extra viam in monte procumbens: quæ viator quidam se prius ad orientem contra pugnando occidit. Nemo autem ipsum illius regionis in quilibet sepultura mandaturus erat, vt qui odio ipsum persecuti, à vulturibus deuorari gauderent: qui carnibus illius biduo absumptis, cadauer exiccatum, tanquam ad doctrinam, cuiuscunque inspicere voluisset, reliquerunt. Tu, si ne huiusmodi quidem vilius spectandi copiam nactus fueris, at in simia incisa carnibus exacte ablatis, singula ossa consideres: ad quod delegeris simias hominis figuræ quam proximas. Tales nimirum sunt, quarum maxilla nec oblonga: nec dentes canini, quos Græci *κυνόδογτας* appellant, magni prodeunt. In id genus simijs etiam alias partes humanis positura similes deprehendas, atque eius rei gratia duobus cruribus ipsas & ingredi, & currere. Quæ verò cynocephalos imitantur, rostro longiore sunt, & dentes caninos habent prominentiores: hæc etiã vix bini cruribus consistunt erectæ: tantum abest, vt ambulare, vel currere possint. Itaque simiæ, vel maxime homini similes, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinem non assequuntur.

**N**am & femoris caput obliquius quodam modo cum acetabulo coxæ committitur: & quidam ex musculis, qui in tibiam descendunt, vterius progrediuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, offenduntq;: quemadmodum & pedes ipsi calce magis angusta constant, digitis autem insigni spatium inuicem discretis: sed hæc parua sunt, eoque simia paululum à rectitudine discedit. Quæ cynocephalos referunt, quoniam amplius hæc, idq; manifesto, iam ab humana specie degenerant, eundem quoq; ossium dissimilitudinem sortitæ sunt. Proinde eas potissimum simias diligit, quæ ad hominis figuram proxime accedunt: ac in ipsis ossium naturam ex libris nostris decerpam diligenter condiscas: statim enim fiet, vt nominibus etiam ipsorum assuescas, quæ simul ad reliquarum partium incisionem percipiendam non mediocriter conducent. Quippe, si hoc pacto instructus in humanum cadauer assiccatum postea aliquando incidas, facile omnia agnosces, & memineris. Quod si lectione sola, citra simiarum ossium speculationis vsus, ac consuetudinem nitaris, haud poteris ita ad amissim hominis cadauer repente visum cognoscere, nec recordari: si quidem memoria rerum, quæ sensibus nostris patent, assiduam requirit consuetudinem. Hinc est, quod inter ipsos homines, illos celerrime cognoscimus, quibus cum familiaritatem habuerimus: qui verò semel, iterumq; visus longiore temporis interuallo nobis occurrit, eum rursus præterimus, nec omnino cognoscentes, nec, quod antea conspexerimus, memores. Hoc pacto neque decantata illa anatome

A me græcè κατὰ περίπτωσιν, quod casu accidat, dicta, quæ non nulli medicorum magna celebritate profitentur, spectatorum naturam edocere potest: inspicere enim prius conuenit multo ocio quæq; particula, vt statim visa cognoscatur, præsertim in hominibus ipsis: si minus, certe in animantibus homini similibus. Nam multorum partes cute, non nullorum carne etiam ipsa detectæ fuerunt, cum foeda quædam lues carbuncolorum in pleraq; Asia ciuitates vulgariter ingruisset. Porro per id temporis adhuc in patria studebam Satyro, annum iam quartum in Pergamo agenti cum Costunio Rufino, qui nobis diu Æsculapij templum extruxerat: Quintus autem Satyri præceptor haud multo ante e vita excesserat. Qui igitur inter nos Satyrum particulas quasdam detectas incidentem conspexerunt, prompte eas cognoscebant: de articulatamq; dignotionem moliebantur, imperantes agris, vt motum aliquem ederent, qui, à quo nam procederet musculo, ipsis constabat, dum leuiter musculos contraherent, interim etiam in obliquum dellecterent, arteriæ magnæ adiacentis, vel nervi, vel venæ spectandæ gratia. Alios autem omnes quasi cæcos videbamus, quibus tum partes detectæ essent incognitæ: tum alterutrum è duobus necessario accideret, nempe vel, dum multas nudatorum musculorum partes eleuabant circumagebantq;, negocium agris facerent, frustra importuni: vel nequaquam huic spectaculo manum admouerent: nam agro iniungere, vt particula conuenienter moueat, ijs, quibus consuetum est, percallit: vnde nimirum ego didici vulnerum speculationem illis, qui iam antea nihil eruditi sunt, præceptorum memoria confirmare: alios autem, qui nihil præstiterunt, omnia ipsam docere non posse. Sed age ad institutum veniamus. Ossium, vt dixi, omnium natura perdiscenda est, siue in humano, siue in simia corpore, modo possis præstare autem in vtroq;. Post illa mox ad musculorum conciliationem properandum. Nam hæc duæ corporis partes reliquis omnibus, veluti fundamenta, subiecta sunt. Deinde licebit quoduis discere primum, siue arterias, siue venas, siue nervos. Atq; in horum confectionibus versato, viscerum natura, ad hæc intestinorum, adipis, & glandularum innotescet: quæ rursus ipsa per se penitus inspicere conuenit. Hunc igitur exercitij ordinem sequi potius tibi suaferim. Porro qui à alio modo volet ostendere, curabit, ut particula ab ipso propolitam, quæ fieri potest ocysissime, detegat, varijsq; modis indicet, alias secundum aliam sectionis administrationem, vt docturus sum. Præstiterit sic instructum esse, vt, si quando simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens statim, in quibus à simia discordent, euarientq;, nam & illa indicabo.

*De Dignotione musculorum, ac de negligentia antiquorum in eis dissecandis. CAP. 3.*

**O**ssium Sanè politura seorsim, vt dixi, ex polita nobis est. Atq; oportet te libro illo, quo hæc tractantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoque ipsarum, velut in numerato habere, ne in præsentis commentario, si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porro scripsimus paulo ante etiam musculorum anatomen separatim, amicorum impulsu, vt discedentes haberent videri commentarios. Maxime verò hortati sunt, vt hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniam Lyci quidam commentarius nobis allatus est, tam prolixus, vt prope modum quinque versuum millia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatens adeo, vt etiã musculi non pauci omisi sint. Noster verò, in quo anatomen ipsam tradidimus, quasi tertiam illius partem magnitudine sua absoluit: vniuersos in musculos docet, præterquam quod Lyci etiam mentionem faciat: qui musculorum complurium actiones ignorauit: quasdam omnino præterijt. Licet sanè, cuiuscunque visum fuerit, ex illo etiam libro simia conciliationem addiscere: sed hinc quoque eandem esse petere, tum magis adhuc, quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admoliri conueniat. At primum in cadauere exercitij sumas exordium, quo musculi cuiusq; consideres principium, extremumq;, & fibras, omnes ne secundum longitudinem musculi inuicem similes existant, an compositionem variam sortiantur. Quosdam enim simplicem fibrarum naturam habere inuenies: non nullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incumbentibus musculis similes esse videantur: quin etiam fibras longitudine inter se contrarias continere. Quæ vniuersa tum medicinæ parti, quæ manu medetur (*χειρουργία* Græci vocant) tum actionibus inueniendis, haud parum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores græcè *δυσουλίματα* & putrifera vitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex vsu est, vt pernoctas in magnis vulneribus, vbi musculus totus ex transuerso fuerit dissectus, functionem abolitã: quod si prædixeris, nullum reprehensionis locum quaerulis istis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorum curationi, non vulnere prius impactio, ferunt acceptam. Quinetiam vt exquisite manu cures, actionis musculorum cognitio nimisq; est necessaria: quippe non nullorum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis, si actione ipsius priuetur: quidam verò improprie præsumunt functionibus. Quamobrem satius est eum, qui hæc prænoscat, alios reuenter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri: nam transuersæ, si cum hac conferantur, sectiones, actionem dissoluunt: voco autem transuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necessè quidem est interim partes quasdam vulneribus angustis in profundum spectantibus cõsecras, adhuc amplius diuidere, aliàs ob alios vsus. Fit enim interdum, vt puncturam aliquis maxime circa tendinis caput, vel radicem accipiat, eamq; totam adeo angustiam, vt periculum sit, ne summis partibus cõglutinatis, profundiores non coaluerint. Est, cum ob defluxum musculos

† Alteri, ex antiquo cod.

musculos incidimus: item figurarum gratia subinde, in quibus vulnus acceptum est, profunda diuisio euanesceat, occultaturque. Quippe si eleuato, exempli gratia, brachio vulnus impingatur, fieri certe non potest, vt in tota curatione sic homo figuretur: deligenda si quidem figura, quæ ex omnibus minime est dolorifica: at, dñ figura, qua vulnus acceptum est, mutatur, vt præsentī malo sit idonea diuisio in alto facta interdū obfuscet, & ex toto occultatur, vt nec medicamentū in eam immitti, nec sanies possit effluere: ob quā causam incisio est in talibus necessaria, siue in latum, vulnus ducere, siue glutinare desideres: atq; in hoc opere, fibrarū polituræ, musculorumq; actionum intelligentia oīum maxime requiritur. Cæterum accurate oīa eum, qui se in anatomicis exercitat, conficere oportet, vt ne vel proprijs ipsū manibus pellem auferre pigeat. Nā octo statim musculos ignorarunt, qui ante me simias alijs excoriandas cōmiserunt, quemadmodum ego quoq; in initio. Sunt verò horum octo musculorū, duo ad buccarum motū à natura formati, alij autē duo brachia lateribus adducentes: hos sanè in totū ignorarunt: aliorū verò quatuor musculorū & vsus, & tendines iam antea fuerūt ipsi incogniti. Vniuersi nanq; in tendines ad amūssim rotundos delinunt: explicati, sic in latū & eiusmodi tenuitatē cessant, vt membranā esse diceret: plantæ quidem, tendo, qui hanc partem occupat, subhærescit: depili verò manus partī intrinsecus, qui illam. Censuerunt autem de ijs anatomici omnes, q; qui in manibus essent, digitos flecterent: qui in tibia, calcem retrorsum agerent. Atq; hoc probabili rōne asseruerunt: in pedibus enim ne vnus quidem principio musculi natura ad huius tendinis generationem peculiariter destinatus est: sed vnus ex supra musculis bipartiti, portio altera prædictum gignit tendinem. In manibus conspicua tendinis est generatio: sed inter excoriandum ipsius partem, quæ depilem manus cutem subit, simul cum cute auellere solent. Itaq; deprehēdentes tendinem ex musculo clare proficisci, deinde videntes infimum eius extremum auulsum, ad disputationem magis, q̄ studiosam institutionem, declinant, rati & hunc, sicut ei subiectos, flectendū digitis esse procreatum. Multa certe id genus in vniuerso animante anatomicis neglecta offendimus, quippe quos diligenter incidere pigeret, contentos dixisse, quid probabile sibi maxime videretur. Quare non est, quod mireris tam multa existere, quæ animalī adhuc viuo ignorarint: quādoquidem, quæ solum diligenter ressecando spectare cōueniebat, tanq; nullius momenti reliquerunt. An enim vnq; incidere conati sunt, aut funiculo partes viuente adhuc aīali excipere, vt quæ nam actio laderetur, condiscerent: Primum itaq; mihi famulorum aliquis simias excoriabat, cum uide licet opus id detrectarem, vilius existimans, q̄ vt à me administraretur. Postquam verò exigua quædam carnem sub axilla inuenissem inidentem simul, & coniunctam aliqua ex parte illius loci musculis, sed quæ nulli ipsorum posset accommodari, visum est mihi satius alteram simiam diligenter excoriare. Accepi igitur ipsam in aqua suffocata, vt facere consueui, ne videlicet pars vlla colli cōtundatur: summam cutem duntaxat abstuli, ijs quæ subiacent, intactis: inueni musculus tenuem, & membranofum costis omnibus incumbentem, qui inferius principium subter vniuersam manus cutem expansum habet. Hic musculus spinalium musculorum in lumbis contiguus erat operculo, quod ex spina ligamenti naturam sortitum prodijt. Nomino autē sic, quæ ex ossibus procedunt: quemadmodum, quæ de cerebro, & spinali oriuntur, nervos: nerveas autē musculorum tenuitates (ἀπὸ τῆς σπινῆς) Græci vocāt) tendines appello. Quia verò semel hunc musculus inueni (dicitur, n. suo loco eius natura) multo etiā magis conatus sum totam ipsam animantis pellem auellere. Atq; inde comperi, quos paulo ante dixeram, musculos, haud ad mediocres vsus à natura creatos: quorum primos laui, ac depili summæ manus partī, quæ ipsius interior est, subiectos recensimus, quoniam melius esse censeo in primis totius manus disciplinam instituire, secutus librorum ordinem, quos de vsu particularum septemdecim cōscripsimus. Etenim priores administrationes anatomicas duobus comprehendi libris iuxta Marini anatomes ordinem: quorum in opere de partium vsu mētio facta est. Nunc tandem ad hūc cōmētariū aggredior, diu interea in cōsecrationibus spectandis versatus, vt quædam insuper exactius elaborata adinuerim, præsertim ex ijs, quæ in exordio illius H operis commemorantur. Latebant enim me adhuc parui illi summis in artubus musculi, qui primum cuiusq; digiti articulum simul flectunt: putabamq; solius membranei ligaminis beneficio, quod tendinem ad extremum ipsorum intermedium porrectum foris ambit, functionem hanc administrari. Putabā quoq; tendines vnumquēq; digiti in latera mouētes, ijs, qui extēdunt ipsos, flectūtq; proportionali, vt solis ossium particulis in artuum cōpagibus insererentur. Atqui rē aliter se habere cōperi: nā singulis digitis ad extremū vsq; extēdunt, fibras exiguas, & telæ araneorū modo subtiles, in ossa post articularū iuncturas sita immittētes. In summa igitur manu, & pede hæc inuenimus: nō pauca verò hmoi alia in reliquo toto cōmētario habentur, de quibus suo loco dicemus.

Cur Galenus antiquis anatomicis, curq; ipsi inuicem aduersentur C. A. P. 4.

Quoniam verò cōtraria anatomicorū præcipuis dicere subinde videor, satius esse cogito pauca de hoc prælibare. Nō ego primus in cōsensionibus, discordiæ medicorū auctor extiti, sed potius veteres, idq; duplici de causa: hac, q; nō nulli falsæ memoriæ prodiderint: illa, q; diuersis docendū rationibus vsi, propter quas licet inter se nō dissentiant, quantū ad visorum cognitionē attinet, imaginem tamen controuersiæ ijs præbeant, quilibros quidem ipsorum legunt, cæterum, quæ cōsecutiones indicant, nunq; viderunt. Dicitur itaq; est vberius de huiusmodi vniuersis in

porre

\* γὰρ οὐκ ἔστιν αὐτῶν, & ita vbiq; deinceps. Sura enim Celsi est περιών.

† Ita castigauit Vesalius & fideliter Demerita venit, dum animal excoriatur, anellitur, cū nō amplius possit simul excoriari, qui depile &c.

Apriore anatomicorum dissectionis libro. Dicitur autem etiam nunc, sed breuius, & quantum ad præfens duntaxat institutum conduxerit, hoc sermonis sumpto exordio. Non nulli sane cōsecutionum professores tot numero esse musculos autumant, quot singuli habuerint capita. Quidam non capitibus, sed terminis attendendum esse censent: ad hæc, magnitudinem ipsorum considerandam. Siue, n. multa capita inuicem coeuntia statim vnus descriptionem musculi efficiant, non conuenit (aiunt) musculum hunc tot esse putare, quot eius capita numerentur: Siue etiam termini plures motum habuerint vniformem, melius esse dicunt vnum hunc musculus statuere: Quod si iam, in particulis plures secundum rectitudinem vnus cuiusq; ipsorum dissolui non posset, multo satē magis vnum hunc musculus esse pronunciant. Huiusmodi quid etiam musculo accidit, qui medio cubito a foris incumbit. Nam coharens sibi continuusq; & vnus ad amūssim, quatuor tendinum propages iuxta brachiale diffundit, motum vniformem ministrantium: siquidem vnusquisq; digitum, cui insertus est, extendere solet. Merito igitur omnes anatomici musculum hunc vnum esse dicunt, non aduertentes tendinum multitudinem, in quos delinit. Eadem ratione videntur adiectum ei musculum, qui paruos digitos in obliquum agit, vnum putare, licet in suo ipsius termino duos potissimum tendines habeat: nam musculus ipse vniuersum corpus suum, quod supra tendines positum est, contractum habet, vnus descriptionem musculi obtinens. Quod si, quemadmodum tendinibus, sic quoq; musculis eis superpositis, duplex esset circumscriptione, duos nimirum musculos statuissent, qui paruos digitos in obliquum agunt: quandoquidem musculum, cui reliquorum trium digitorum idem motus delegatur, non vnum collocant: Si tamen motuum similitudo sufficiens nota ipsis esse videretur, quæ si eam faceret vnum existeret musculum, certe, quemadmodum extendentem quatuor digitos vnum omnes ponunt, sic & in obliquum eos agentes, non duos musculos, sed vnum numerarēt. Præterea, cum plura musculi capita habuerit, quæ inter se haud multo post principium in musculi suram obtinentis circumscriptionem coeant, neq; hic mentem capitum numero aduertunt. Pari modo priorem brachij musculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes constituerunt, quod tum finem vnum habeat, eoq; motum necessario vnum: tum vniuersam pariter circumscriptionem vnā. Non tamen illos qui suram efficiunt, vnum ponunt, etsi per vnum tendinem calcem ingredi opinentur, eo quod longissime ipsorum capita procedunt prius, quam in idem vnā conueniant. Si itaq; recte ponunt, parum recta in alijs musculis disciplina frequenter vitætes, non tamen protinus dicit aliquis huius gratia ipsos ignorare musculos, de quibus dixerunt: nec etiam meliorem docendi modum, hinc solum cum alijs dissentire quisquam suspicabitur. Duos

Citaq; eadem in re doctrinæ modos deinceps producam, imaginatione quidem discrepantes haud mediocriter, cæterum re ipsa non ad modum: dicatur autem prior ipsorum hoc pacto. Digtos tres maiores, pollicem videlicet, quem ἀντιχειρ Græci vocant, indicem, & medium, vnus musculus in latus, ceu ad parui digiti regionem, mouet, ex toto cubiti osse procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, à quibus in latere digitorum insertis, obliquus ipsorum motus peragitur. Hic quidem prior docendi modus est: alter post hunc iste est. Duo musculi extrinsecus cubito incumbētes, tres illos digitos in latera ducunt: Alter ipsorum in medium & indicem digitum tendine bifido inseritur, cubiti ossi quā longissime annexus: Alter simplici tendine prodians, tanquam & ipse vnus sit, pollicem indici admouet: caput quidem in superioribus partibus cubiti propter ipsius cū brachio articulum obtinet: mox in tendinem cessat, qui musculo nuper dicto binos digitos, medium puta & indicem, mouenti adnascitur. Atq; hæc altera tibi disciplina esto. Differunt sanè inuicem, non re ipsa tantum, de qua disputant, quantum, vt diximus, docendi ratione. Exactior enim quodā modo altera est, quæ duos esse musculos dicat ipsos, quod propriam circumscriptionem musculi, qui pollicem mouet, habere videatur: non tamen prior doctrina omnino repudianda est, quia musculi inter se mutuam ferē societatem in eunt, tenuibusq; inuicem filamentis coherēt. Multo adhuc

magis in tendine, qui magni digiti & brachialis motor est, docendi ratio falsæ dissectionis imaginē præ se fert: quandoquidem illic quoq; vnum hunc esse musculum dicas, licet, (quemadmodum ab anatomicis assertum est) q; videlicet vnū habere caput vnāq; circumscriptionē videatur: etsi duos in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat. At verò, cui exactior disciplina curæ fuerit, ei magis conueniet dicere non vnum musculum, sed duos existere, quam vnus inter se arcum cohereant à capite vsq; dum in tendines scindantur. Nam, quod omnino separantur, si commode eos discernas: quodq; diuersas specie partes mouent, duos esse ratio ipsa conuincit: siquidem alter tendinum maiorem digitum, alter brachiale mouet: qui sanè motus vniformis est, particula verò diuersa. Quod porro motuum differentia potius, quam superioribus principijs, musculos inter se discernere consueuerint, satis argumenti præbet, non vnum dicentes, sed duos musculos existere, à quibus omnes digiti flectantur: quanquam & motus eorum ferè sit vniformis, & principium superiore ex parte vnum. Quia verò hoc tendinum caput, secundum articulum: illud, primum & tertium inflectit, iccirco duos aiunt esse musculos, exacte per totum brachium inuicem adunatos prius, quā in tendinum radices terminentur: quas pariter duas esse ex motuum diuersitate animaduertunt. Itaque disciplina exactissima has intentiones continet. Non tamen aliter docentes reprobare decorum est, quando parum ab ea descuerint. Secus enim faciendum est, cum à plerisq; bonæ estimationis

Prima Classis. i estimationis

flimationis viris scriptum non nihil inueniamus, quod non multum ab optima doctrina degene-  
ret: adeoq; nos priore illa vti praestiterit, ne auditores turbemus, in discordia imaginationem perdu-  
centes. Qui autem exquisitam rem velit considerare, vel opinabilem praefatus disciplinam, subijciat  
deinde sermoni, melius esse, si quis duos hosce, exempli gratia, musculos propter rationem illam  
existimet: vel praestantissimam interpretatus, iterum deinde subiunget licere duos hos musculos  
vnum propter longissimam inter se continuitatem constitutere. Hac itaq; de omnibus musculis  
praedixisse initio conueniebat.

De administratione musculorum Cubiti interiorum, qui Brachiale & Digitorum flexunt. CAP. 5.

**N**Vnc, quo modo se gerere debeat, qui tum ipse exercitari, tum alteri monstrare velit, tempus  
uum est dicere. Sed primum ostendemus communem multorum, anatomici nomen falso  
sibi arrogantium, errorem, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, vt partes iam  
inauerint, contractaq; sint: ac maxime dum cutem a foris ipsi circumdatam, vel membranas, vel  
alia quadam corpora tendentes, non nullas simul ex subiectis particulis auellunt: quomodo & il-  
li, qui per tendinem internae manus parti insertum digitorum trahunt inflectuntq;: quamuis ipsi di-  
cant musculum vel tendinem in os, quod mouebitur, consijci oportere. Male itaque hic, eorum,  
quae recte dixerint, oblitus digitorum a tendine flexi, nusquam ossi inserto. Proinde, qua ratione  
nos administrare oporteat, ne ex aequo cum illis erremus, dicendum modo venit. Primum sane  
totam cubiti atq; digitorum cutem exteriorem auferemus, ab ea solum, quae extremam intus ma-  
num cooperit, abstinentes: dein, quae in articulo sunt brachiali, studiose adimere oportet, si forte  
quaepiam membrana ex detracta cute residua sit. Verum huiusmodi auellendis scalpellus acutior  
est accommodus, quem admodum musculis inuicem separandis reusior. Iam vero membranas  
ademptis, primoq; post ipsas medij cubiti sub cute summa musculo, de quo paulo post differam  
clarius, videbis ligamenta articularum compagibus injecta, posita in vtraq; membri parte, foris &  
intrinsicis, transuersa: quibus capita tendinum subiacent, interna parte digitorum flexentium, exteri-  
ore intendentium. At ex vtraq; ligamentorum, quae dixi, parte, interna quidem duo sunt musculi bra-  
chiale flexentes, quorum hic rectio tramite versus paruum digitorum, alter versus indicem, porrectus  
est: externa vero propter cubitum, qui brachiale extendit, vnus: duo ad radium, brachiale vtriq; mo-  
uentes: alter ipsorum etiam magni digiti motor est, quem duos potius, quam vnum, existimandum  
esse dixi. Caeterum omnium a foris musculorum, de quibus verba fecimus, capita ligamina habent  
transuersim circumdata. Iam alius quidam musculus toti radio desuper incumbit, nequaquam hic  
in tendinem alijs, quos recensui, similem cessans: sed inferius ipsius extremum, quo in interiora co-  
uertitur: membranosum quodammodo potius obtinet. Nullo hic musculus ligamine cingitur, vt  
nec interiores, qui brachialis nodum inflectunt: sed, quem admodum a nobis dictum est, carnosus si-  
mul & in membranae naturam, vbi radius terminatur, degenerans, intro diuertit proxime brachia-  
lis commissuram: atq; licet tibi, membranosum tendinem, nerveam eius tenuitatem appelles. Me-  
dium itaq; situm hic musculus possidet, vt neq; exterior neq; interior in manu certe naturaliter fi-  
gurata existat: vt qui toti membro, radioq; incumbat. At, cum omnes anatomici cubiti particulas in  
duas partiantur regiones, has exteriores, illas interiores ipsius appellantes, nos quoque eandem di-  
uisionem, ne nouum docendi modum inuicere videamur, sequi necesse est. Atqui hunc muscu-  
lum externis potius, quam intimis ascribendum cenfeo. Caeterum alius etiam, quo de clarius agere  
distulit, intus in cubito delitescit, nulli omnium, qui in vniuerso habentur animante, similem praes-  
tans vsu, nisi vni eorum, qui in tibia sunt. Exat sub cute in superficie internae partis manus, me-  
dius inter radium & cubitum musculus, quem in tendinem latum delinentem depili manus parti  
subnasci diximus: hic musculus cute subtracta medius interiorum musculorum apparet: nihil autē  
refert, an exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur musculo, quem cuti per latum tendinem sub-  
nasci dictum est, aspicietur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum manifeste emergit:  
quare hinc probe dissectionem ipsius inceperis: haud enim obscure circumscriptionem est, & a vicinis  
subiectisq; musculis se iunctus: ad haec tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas diuellere:  
at longe facilius hoc scalpello hebetiore perficies, tendinis caput in sublime eleuans, vel hamo vel  
tuismet digitis exceptum. Hinc vero primum incidet ipsum sursum versus ad cubiti iuncturam  
tendentem, ex qua duxit originem. Commendantur maxime ad huiusmodi munus obeundum,  
vt modo est dictum, scalpelli obtusiores. † Vbi iam transuersim ipsum incidetis, desuper ad pri-  
mum exortum pertingens, inferiorem partem cum radicibus ipsius sublimem eleues, quam trans-  
uersa sectione a corporibus, quibus incumbit, segregari conuenit. Atq; hic mentem operi adhibe-  
to: mox, n. tendo hic post sursum ipsius caput interioris manus cuti adhaerescit. Hoc loci bifariam, li-  
cet, sectionem administras: priore tendinem latum cuti continuum a subiectis partibus auferes,  
scalpello ipsum acutiore separans: altera cutem a tendine liberabis, tendinem subditis illi parti-  
bus incumbentem relinquens, nam vtroque modo natura ipsius apparet. Vbi iam ab ipso dun-  
taxat cutem segregaueris, iterum conaberis tendinem seorsim a subiacentibus adimere: lic enim  
manifestissime

\* *Ναυροστίον*.  
Interpres voca-  
bula haec com-  
missura, iunctu-  
ra, connexus, co-  
artatio, subin-  
de indifferenter  
modo pro diar-  
throfi, modo pro  
synarthrofi.  
modo p symphy-  
si, his in libris  
vsurpat, quam-  
uis verba haec  
graeca multum  
inter se differ-  
ant, vt in proce-  
mio libri de of-  
sibus videre li-  
cet.  
† Al. tendens.  
‡ Sunt qui ita  
vertunt. Deinde  
transuersi ipsi  
incides, reli-  
ctoq; superiore  
exortu, qui est  
suis radicibus  
adhaerens, par-  
tem inferiorem,  
quam transuer-  
sa sectione a su-  
prapostis sepa-  
rasti, sublimem  
eleuabis.

**A** manifestissime innotescet ex tali prodijisse musculo. Iam vero idem internae omnium digitorum parti  
subtensus est, in lineam illam delinens, qua depilis manus pars, ambientem eam cuti pilosam committit  
tetur. Post hunc tendinem, quem depili manus parti subnasci docuimus, dilatata videbis vasa, & ner-  
uos inibi distributos. His membranae incumbunt, quas cum ipsis in musculorum dissectione tolles.  
Nam subfunt tendines, qui digitorum flexunt, a binis prodeuntes capitibus, illic maxime sit, vbi & li-  
gamentum, & tendinis super illud dilatati caput, positum esse retulimus: de quo dicere nuper deli-  
ti. Horum itaq; capitum subiectorum aliud quatuor producit tendines, digitorum omnibus, praeterq;  
magno, propter secundi internodij principium insertos, a quibus secundus eorum articulus, fle-  
ctitur. At, quod huic subiacet tendinum caput, in quinque discretum particulas, in extremam vsq; di-  
gitorum aciem pertingens, inibi inseritur. Tendines autem vniuersos valens aliquod vallum muni-  
mentumq; singulos priuatim continet, multo sane ipso tendine durius, membranae vero similem cras-  
siori: quod pro arbitrio voces, licet, ligamentum, membranam, aut composita appellatione mem-  
branofum ligamentum, vel membranam duram: nec prohibet quicquam tendinum indumentum,  
velamen, & tegmen, & tunicam appellare. Porro, si post caput in ramos scissum, tendines singulos  
vna cum praedicto inuolucro attrahas, flexi per eos, qui subiecti digitorum ossibus insident, primū

**B** ipsorum tertiumq; articulum videbis, † tanquam inibi tendine inserto, primum vero nodum per  
circumiacens ligamen, quod ossibus adhaerescit. Quatuor vero tendines hoc vinculo suffulti, me-  
dium duntaxat quatuor digitorum articulum inflectiunt, ceu in caput secundi internodij insinuan-  
tur. Vocant autem anatomici ossa digitorum, *φάλαγγας*, vel *συνταλιδας* hoc est internodia, vt in  
sermonibus de ossibus annotatum est. Videbis autem, vbi inseruntur, ligamine, quod tendines in  
orbem ambit, sublato. Et quidem tendines subditi, qui digitorum ossibus incumbunt, citra fissurā  
tertium cuiusq; digiti os ingrediuntur: quatuor huic superstrati, secundo, vt diximus, ossi inserun-  
tura, quod, dum singulos ipsi subiectos interioris maiorisq; musculi tendines subire conantur,  
singuli bifariam scissi subditum tendinem circumeunt, ac secundorum ossium lateribus insinuan-  
tur. Porro maior digitorum priuatim hoc supra caeteros habet eximium, puta quod nihil ex altioribus  
ad ipsum deuenit, nec particularum propago soli ipsi ex communi omnium capite, sed aliunde ac-  
cedit. Quare magna cura diligentiaq; cauae manus partis tendinem inspicio, qui ex quatuor sibi  
contigujs in maiorem digitum propagatur: non tamen in primum eius articulum, sicut illorum  
vniuersi in eum primum articulum eius digiti, qui e directo est, peruenit: secundum vero ascen-  
dens, mox ad tertium vsq; porrectus, hunc quidem similiter illis in situ mouet, secundum vero a pri-  
mo per tunicam extrinsecus ipsum ambientem: quam scalpello acutiore, vbi tendinem dissoluit, iux-  
ta longitudinem incidere conuenit: nam, si manu aberrans, transuersim, non recta linea diuiseris, to-  
tum tendinem ei subiunctum amputabis. At, cum tendines vna cum indumentis circumdatis ad sua  
deducis capita, vel, vt dictum est, recens admodum simia esto, prius, quam digiti exiccati induratiq;  
tendinibus trahentibus renitentur: vel aquam calentem in eam profundens, receti similem efficio:  
vel, dum modice induruerint, manibus tuis emolliens permouesq;. Clarius autem functionem sin-  
gulorum didiceris, vniuersis, quae digitorum circumeunt, partibus praecisis. Atq; hac ratione tendines  
ligamento subditos tractabis. Caeterum aliorum duorum musculorum, qui brachiale flexunt, dissec-  
tionem paulo supra articuli commissuram exordiris: ibi siquidem in nervosas palam tenuitates exeunt:  
& manifestas tendinum illinc prodeuntium circumscriptiones obtinent. Iam vero secernes ipsos ab his, tum quae  
substant, tum q; ambiunt, particulis, ad usq; superius inferiusq; extremū, veluti demōstrauimus, tendines  
quidem inferioribus articuli partibus vides insinuari, capita ipsorum cubiti atq; brachii nodum ad-  
re. Vnus itaq; tendinum in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem ossi recto cartilagineoq; inhae-  
rescit, quod propter cubiti processum consistit graphij modo figuratum: quem dissecutores Graeci  
nunc *γραιοειδής*, nunc *επλοειδής* nominant. Alter tendo statim ab articuli iunctura profundius mer-  
gitur, vt in brachialis os aliquod putes ipsum inferi. At, dum ligamenta superstrata incidis, ad quod  
dam postbrachialis, quod *μετακάρπιον* Graeci vocant, os indici digito praepositum excurrere vide-  
bis, ac illud ingredi iuxta principium. Hi ergo quinque musculi totam interiorem cubiti regio-  
nem occupant: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus postea dicturi sumus.

De externis Cubiti musculis, ac de eorum Tendinibus.

CAP. 6.

**I**N praesentia cubiti musculos exteriores prius exequar, hoc praeterea solum adiungens, qd interio-  
rum musculorum superiores processus siue auferre siue reseruare libeat, vtrum malis, confectionem  
secuturam nihil offendes. Porro digitis insertos tendines adherere sinito, vt exiles musculi sum-  
ma in manu conspiciantur: qui vel citra exteriorum incisuram possunt inueniri, quo ostēsurus sum  
modo. Satius fuerit omnino postremos ipsos dissecare, vt in sermone processu explicabo. Atq; ex-  
teriorum dissecio ita ferē administrabitur. Sub cute vasa, neruiq; superficiali extant: quibus cum  
membranis exēptis, quatuor ligamina transuersa clare cōspicis: vnu cubiti radijq; extremū conftrin-  
gens: alterū in cubito duntaxat, priori subiacet: reliqua duo soli radio inhaerent. Sed primum, quod  
est mediū, recta linea incidēdū est: deinde ligamenti particulas ob diuisionē mutuo distūctas, vtrin-  
q; ad suā quāq; radicē redigere oportet, aut penitus ipsum pēdere: Post hoc autē, primum caput qua-  
tuor tendinum digitorum prae magnum extēdentium, in medio aliorū situm, hamo in altum attollere:

Prima Classis.

ij

mox

† Hic locus ex  
lib. de muscu-  
lorū dissec-  
tione ca. 22. ita re-  
stitutus est.  
ac tertiū quidē  
articulum a te-  
dine p se ipsū,  
vt q; inibi in se  
ratur, flexi: pri-  
mum vero &c.  
Vide et. lib. pri-  
mo de vsu par-  
tiū cap. 17. ver-  
sus finem.



mox id, quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porro **E** discriminis est, etiam si ad inferiorem manus partem motum hūc fieri dicas, modo figuratam ipsam consideres secundum naturam, ut Hippocrates docuit. Postea reliquum tertium, similem motum grandioribus tribus digitis suppeditans, te atollere oportet. Primum itaq; tendinum caput ex vno, sicut & secundum, musculo prodijt. Tertium bifariam incidere tibi licet: nam, quod duos digitos, indicem, & medium, mouet caput, ex vno procedere musculo comperies: quod verò magnum, & altero. Atq; hac ratione quatuor musculi prædictis ligamenti suberunt. His succedit, qui brachiale iuxta paruum digitum extendit tendine vnico, post brachialis ossi, quod exiguo digito præponitur, inserto. Continet ipsum haud valens ligamentum, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. Prope magnum digitum alterum hic quoq; validum ligamentum caput duorum tendinum constringit: quippe radij os admodum concinne in tuberculo insculptum, pari sinu crassitudinē capitis tendinum excipit. Porro vnus ipsorum in os, quod ante magnum digitum in brachiali collocatum est, conijcitur: alter in ipsum magnū digitū statim à primi articuli iunctura ingreditur. Quos, inq; duos tendines siue ex vno dicas musculo, siue duobus exortos, nullū graue incommodum confectioni afferes. Præstat autē si nuper dicta animaduertimus, tendines illos ē duobus musculis inuicē coeuntibus generatos dicere. Etenim, si exquisite ipsos libet incidere, à mutuo cōnexu dirimes, quemadmodum antea **F** commemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquum agunt. Reliquus exteriorū cubiti musculorum, qui brachiale extendens, bifido tendine post brachiali se ante indicē mediumq; digitum inserit, caput tendinis habet in radio fixū propter brachialis iuncturā. In eū itaq; modū octo erunt musculi, qui totū extrinsecus cubitū occupant: iuxta alterū sex. Si verò dicas à duobus musculis tres moueri digitos maiores: ab vno rursus, qui radio incumbit, brachiale, magnūq; digitū, septē erunt.

*De Capitibus interiorum ac exteriorum muscularum cubiti.* CAP. 7.

**C**æterum, quo pacto singuli musculi, cubiti ossibus adnascuntur, in musculorum confectione dictum est, ac nunc dicitur etiam, nequid sermoni desit. Quinetiā de superioribus processibus, veluti libro iam citato scriptū est, verba sumus facturi: quippe constat de eisdem eadem esse dicenda. In exteriorē quidē brachij modo tria musculorum capita inuenies: eius sanē, q; digitos quatuor extendit, elatissimū: eius autē, qui iuxta paruum digitū brachiale reflectit, humillimū: medium verò inter illa, quod digitos duos minores à cæteris abducit. Sub his interioris iam in imo, non amplius in superficie, duo trium digitorum musculi conduntur, qui ex toto osse cubiti inuicem coeuntes originē ducunt, qui quidē duobus digitis seruiūt, maxima ex parte: qui verò reliqui magni digiti est, prope superius extremū. Incūbit ipsi alius, brachialis musculo coherens, qui maioris digiti caput extol- **G** lit: idem verò totā profunditatē regionis, quæ inter vtrumq; os radij & cubiti habetur, occupat. Huius itaq; musculi dissectionē, quemadmodum & aliorū omnium, à brachiali incipere cōuenit. Quā qui molitur, magna q; cura à subiectis musculū detrahit, membranæ attēdet, quæ ligamētis naturæ compos, intra cubitū radiūq; per totā ossium longitudinē exporrigitur, atq; externas membri partes ab intimis discriminat. Inibi siquidem musculū hunc ligamento insidere conuincit: ipsi comperies: at satius forsitan erit dicere ex ipso oriri. Cum igitur eundē probe à subiecto ligamine auulseris, vt docui, item à coherente musculo segregaueris, occurrer sub eo quidam obliquus exilis de cubito in radiū perueniens: quo de paulo posterius sermonem insitremus. Nam prius adoriere musculum prædicto adnatum incubentemq; sed vnuerfo radij ossi porrectū, eiq; perpetuo adhærescentem: qui etiam cubitū superiore ipsius extremoleuiter attingit. Deinde elatiorem hoc musculum incidere oportet, commemorato imminem, radioq; connexum, quē antea retuli bipartito tendine in postbrachiale ante indicē ac mediū digitum inseri. Huius musculi superiorē finem deprehēdes propter altissimam exterioris brachij nodi regionem, quadantenusiam quoq; conscendentem ad superpositam nodo brachij partē. Eum verò cōsidera, qui huic, ipsiq; radio deorsum expansus, & ipsi radio proprius, totā manū reddit supinā, supraq; hunc processum cōtinuū adnatūq; prædicto **H** exiguit. Maxime, n. hic turbatur opus ac destruitur, qñ quidem & extremum huius musculi in membranā degenerās, brachij musculis, qui inibi sunt, insinuatur. Si nes igitur ipsum, nec in cubiti confectione conaberis curiosius disquirere, verum vbi ad brachij musculōs ventum erit: deinde primum in ipso anteriorem, vt tunc dicemus, deteges, & caput musculi, de quo propositus est sermo, brachij ossi per tenue ligamen insertū, inuenies: magna verò ipsius portio brachij musculis hac parte insidet & adnecitur. Exteriores itaq; cubiti musculi talia quædam habēt capita. Ex interioribus, qui quidem brachiale ad paruum digitū inflectit, à nodo brachij interiore incipit, attingitq; aliqua parte cubitum: qui verò ad reliquum, magnum, ex eodem nodo ducit originē. Porro inter vtrumq; caput, pcessus habet musculi in manus cutē elabētis. Atq; hic rursus subiunt capita duorum musculorum, qui digitos mouent, & mediam cubiti radij q; regionē totam implent. Minor itaq; illorum & medius exacte situs est, & ab interno brachij capite procedit, leuissime cubitum quoq; attingens: alter verò solus huic subiacet, per profundiora mediam radij cubitiq; sedem vnuerfam complexus. Quinetiam vtrique ossi inseritur, cubito quidem & ad anteriorem ipsius processum: propter eius cum brachio articulum: & brachiale comprehendit ea parte, qua rectus in partem digitum inseritur. Est & alia eius pars, quæ ortum similem prædicto musculo quatuor mouenti digitos obtinet: verum

**A**verum per rectitudinem indicem radit: quemadmodum & tertia ipsius portio eisdem digitis applicatur, quæ quidem maxima est, & regionem, quæ radiū cubitūq; intercedit, occupat.

*De Radij musculis, qui supinam pronamq; manū agunt.* CAP. 8.

**C**um iam & hunc musculum diligenter incideris, ipsius obliqui, de quo ante paulum dicere distulimus, exponendi tempus certe occurrit. Etenim omnibus, quos percensui, musculis exemplis, radij peculiare apparent, per quos supina pronamq; manus tota efficitur. Quatuor autē sunt vnuerfi: duo ad primas radij partes, duo ad priora brachialis extrema pertinent. Ex ijs, qui brachiale spectant, alterū ipsorum scito esse obliquum, radiū ac cubitū intercedentem: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum autē radiū, cui mouendo est, ingredi comperis. Nam, si manū supinam collocaueris, velisq; musculi caput tuismet digitis prehensum extendere (quod in omnibus te facere præcepi) totam in pronam conuertit manū videbis: quemadmodum, si eū, qui toti radio superstratus caput in brachium conijcit, ex superiori extremo tetenderis, sic quoq; supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicem actiones obeunt: vtriq; autem mouent inferiorem finem radij, qui brachiale respicit: Verum longior ipso carnosiorq; solus ipsi passim desuper iniectus, agensq; extorsorū, manū supinam figurat: quare & exterioribus eū annumerant. Alter **B** verò, qui radiū intro circumducit, pronā efficit. Reliqui duo musculi radiū in superiori parte mouentes, & ipsi quodā modo obliq; inuicem opponuntur: Vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit: idem capiti flectentis brachiale ad magnum digitum musculi coheret, qui ex elatiorebus nodi partibus emergit. Alter externus quidem est, sed hoc minoratq; ideo transuersum magis fibrum situm obtinet: & radio, qua magis eminet, per extremum nervosius insertatur, quam prior dictus interior, qui continuā sanē ipsi implantationem in radiū facit, cæterū inferius consistit, vt ferē ad medias vq; radij partes subinde extendatur. Constat autē omnibus interiore tenso pronā manū constitui: supinam exteriore, qui ex ligamento articuli membraneo processit, attingens aliqua tenus cubitum quoq;. Porro dicti mihi sunt omnes, qui cubitum radiūq; in orbem ambiunt.

*De exiguis musculis Summae manus.* CAP. 9.

**A**c postea summæ manus exiguos aggrediere. Itaq; exteriorum musculorum tendines vnuerfos, ad usq; extrema, quæ singulis in digitis habentur, auferre conuenit, non tñ omnium interiorum: sed prius examinabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde omnes amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor inuolucris tendinū cuiq; circumdatis originem deducunt: mox digitorum latera subeunt, tendinem generantes, vt prius quoq; est dictum, admodum tenuem. Proinde, si à carnosa musculi parte, quæ prope primam ipsius propaginem habetur, confectionem & diligentem à vicinis partibus auulsionem aggressus fueris, paruum inuenies tendinem toti digito adhærescentem. Quatuor autē vt tendines isti, etiā musculi digitorum hi sunt, parui, anularis, medij, & indicis. Etenim magnum alij mouent duo musculi: alius longissime ab omnibus digitis abducit: alius indicē versus agit. Longior autē factus est necessario, qui q̄ longissime abduciturus erat, eoq; caput ex primo brachialis osse profectum obtinet: breuior porro latiorq; est, & obliquus constat fibris, qui ipsūm indicē admouet: cæterū alijs musculis, quos referam, insidet, capite ante medium digitum postbrachiali affixus. Iā verò, sicut magnū digitum longissime ab alijs diducit ex primo brachialis osse procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus à cæteris plurimum remouet, originē ducens ex brachialis ossiū primo, quod secundū illū est, cui etiā tēdo totū inibi brachiale flectens inseritur. Hi igitur septem musculi merito anatomicos non latuerunt: quippe nulla pars, quæ artificiosius adimi desideret, quō sint conspicui, ipsis incūbit. Si quidem, qui magnum & paruum longissime abducunt, nō solū à nullo occultantur musculo vel tendine, sed prius etiam, q̄ tendines digitos flectentes, deteguntur in ea cōfectione, qua tendinē membranē depili ex carnūq; manus parti subditū auferimus: alij singuli quatuor ipsis tendinibus in imo sitis adhærescunt. Merito **D** autem, vt dixi, hos latere, sicut & me haud paucis annis, qui in postbrachiali subiacēt. Nili, n. prius magnos ipsos tendines, à quibus digitū flectuntur, & septē illos musculos, quorū mērio facta est, adimas, nullus ex illis musculis exiguis apparet. His autē sublati vnū quoddam continuū carniforme corpus ex omnibus conflatum spectatur, quod exquisitius ad musculos inuicē segregandos discernas, oportet: Ex quibus bini ad priorē cuiusq; digitū articulum intrinsecus perueniunt, ac ipsius latera itā quoq; attingunt: quapropter & flexum non rigidum omnino, neq; indeclinabilem efficiunt, sed leuiter in latum inclinant: vt vnusquisq; ipsorum tensus primum flectat articulum, modice inclinando, vtriq; verò tenū rectam ac indeclinabilem efficiant flexionem. Reliqui omnes ex brachialis & postbrachialis ligamento iuxta ossium ferē commissuram processerunt. At pollicis musculi elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, non quidem ossium dictorum, sed quod musculorum, quos vocauimus magnos, bina capita, vnde mouentur digitū, constringit. Porro ligamen hoc ex brachialis ossibus vtrinq; prodijt, nec cubiti extremum attingens, nec initium ossium, quæ in postbrachiali habentur. Quod si iam musculos hos ademeris, nullus tibi dissecandus restabit, vel ex ijs, qui summam manū explent, vel ex illis, qui totum occupant cubitum: verum inde ad ossium compositionem eundem erit, inspiciendumq; quot numero sint, quem inuicem situm, quem que inter se contextum habeant. Diximus autem abunde de ijs in commentario de ossibus.

Prima Classis.

i iij

De

De Ligamentis musculorum cubiti & summae manus.

CAP. 10.

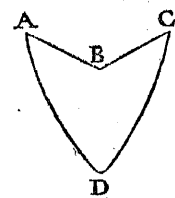
**C**eterum ligamēta omnia, quæ adhuc sunt reliqua, musculis, quos retulimus, ablatis, acuto scalpello incidere conaberis, mediatas antea triplicem huiusmodi corporum naturæ vsu existeret. Primo id præstant, à quo & nomen ipsorum derivat: nam ex osse in os inserta, vinculum vtriusq; commune redduntur, hoc solo nomine, vt ossa inuicem deligata contineant: secundo vsu munimenta sunt corporibus subditis, quemadmodum in brachialis tendinibus dictum mihi est: tertio indumenta his ipsis tendinibus extrinsecus circundantur. Quartus autem ipsorum vsus secundum ipsorum genus alius non est. Et enim, qui musculi exacte ligamenta in suis ipsorum capitibus tenent, eorum similis est quoq; vsus ei, quem de ossibus ostendimus: nisi quod huiusmodi ligamenta os ossi non committant, sed medio ipsorum musculis subiectos ossibus, ex quibus dicunt originem, connectunt. Verum talia ex amussi ligamenta nullus musculorum, quos memorauimus, obtinet: alij autem nonnulli habent, quorum iterum meminero, quemadmodum & brachij anterior, de quo mox plura. Formam verò quandam ligamenti etiam dictorum musculorum aliqui ipsi videntur habere, qui in paruo magnum possunt dignoscere: quemadmodum certe magni quoq; digiti motor, qui quamlibet sit exiguus, ab alijs digitis quam longissime ipsum abducens, tamen & hic similem quãdam circumscriptionem ligamenti ex primo brachialis osse prognatam exigit. Verum exacta secundum vsu ligamina in musculis commemoratis habentur, ad brachiale quidem quina numero: intus vnum magnis duobus musculis, qui digitos flectunt, incumbit: extrinsecus quatuor, medium videntur tendinum, qui digitos moueant, & in radio bina, quartum præterea solius cubiti est: Alia verò ab ijs, quæ in singulorum digitorum articulis, & totius brachialis commissura habentur, membranae sunt. Iam alia quædam videas dura ac crassa, quæ brachialis ossa ac postbrachialis inuicem colligant, de quibus in præsentiarum agemus: nam musculis omnibus, quos dixi, exemptis hæc apparent euidentius. Quid, quod inuicem coherentibus adhuc ossibus, motum quædam in postbrachialis cum brachiali commissura spectas: Quapropter diuisis inter se ligamentibus, manifestò solus statim conspicitur & dilungi, quæ prius vnita videbantur. Ac propter ossium breuitatem, & exactam articulum structuram non admodum perspicuus ipsorum motus est: sed etiam plerisque hæc omnia vnum esse videntur, maxime verò ossa brachialis. Oportet autem ipsa ad commissuras ligamentis præcisè inuicem dissoluere. Commissuræ autem, si commoueantur prius, quam exauerint, apparent: articulus siquidem motus quidam breuis cum sit, clare animam aduertentibus ostendit, vbi ligamenta secare conueniat. Nam, dum extendis brachiale, deinde contrahis, ossium coitus apparet, qui etiam per ligamenta motum aliquem exiguum (vt dictum est) repræsentare videtur. Illic itaq; particulas incidens, omnia inuicem dissolues, formamq; ipsarum variam esse videbis. Item, dum lata hæc ligamina detegis, aliud quoddam rotundum spectas, tendini oppositum, brachiale, paruum digitum versus inflectenti: quod clare in primo de particularum vsu explicauimus, quomodo reuolat os cartilaginofum, hac in parte articulo brachialis incumbens. Præterea ligamentibus delectis conspicies alterius musculi brachiale magnum digitum versus inflectentis tendinem: qui primo indidem ossi brachialis inseri creditur, adherens quidem ei, sed ligamentum ad usq; caput primi postbrachialis ossis perreptans. Atq; hic tendini detegendo curam omnem adhibeas, oportet, ne perferes: neq; opineris, vt quidam, ibidem desinere, vbi etiam apparet ijs, qui incuriosius iuxta primum brachialis os, vt dixi, incidunt. Consideres autem in hoc quoq; cubiti processum, quem è dicto parui digiti porrectum, à graphij seu styli modo Græci dissectiores γραφοειδῆ & στυλοειδῆ appellant. Is nimirum docebit te, si totum articuli nodum in latera circumagas, quomodo obliquis brachialis motibus ministrat, quos extremæ manus circunductu molimur. Ad hæc exquisitius contemplare radij motus ad cubitum, quos manum totam circumagendo efficitur.

De Musculis flectentibus ac extendentibus Cubitum.

CAP. 11.

**V**erum cubiti motus ad brachium, qui vel in flexu vel in tensione fiunt, nequaquam exacte prius videre licet, quam toti brachio omnes musculos ambientes detraxeris. Itaq; hoc iam agamus, memores, quod superstratum radio musculum in brachij os peruenire dixerimus, nec non ei subiacentem statim illuc procurrere, qui postbrachiali ante indicem mediumq; digitum inseritur. Præstat igitur, vt ostendimus, obseruare horum musculorum capita: sin minus, at certe illius, qui radio incumbit: siquidem apparebit tunc primum euidenter, cum priorem brachij musculum detexeris. Porro facies id, duo hæc attendens, venam videlicet, quæ per totum fertur brachium (Græci ὀμωλια, i. humeralem vocant) & musculū, qui superiorem humeri partem (ἐπωμίδα Græci appellant) occupat: satius forsitan erit dicere, qui eam efficit, solus enim hic in eam partem incumbit. Proinde sectio prope venam decliuis administratur, tota, quæ inibi adhæret, cute ablata, & omnibus musculorum membranis. Sectionem verò, quæ in superiori humeri parte faciendâ est, administrabis fibrarum similitudinem dissimilitudinemq; obseruans: ex quibus etiam totam circumscriptionem ad vnum cacumen peruenientem cognosces: cuius processus tanquam triangularis in brachium coniicitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verum solus ex ijs, qui mouent ipsum, necessario nunc aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione complectaris, volo, clauiculæ os esse & a & b: scapularum spinam & c: musculis autem incipientibus

A bus à primis, & tertijs capitibus, vno extremo ad a peruenire: altero ad d: Ac a quidem summus humerus est: v verò extremus locus ipsorum insertionis in brachio: at tota insertio v d.



Ceterum de hoc musculo iterum nobis dicendum est, cum eos, qui humeri articulum mouent, exponemus: in præsentia verò complexus animo ipsum auferris, quæ deinceps dicuntur, assequere. Brachij prior musculus, qui iuxta venam humeralem omnibus vel ante confectionem apparet, maxime in gymnasticis, duo habet capita suspensa, vnum ad scapularum cervice supercilium: alterum ad processum, quem non nulli ob anchoram similitudinem ἀγκυροειδῆ, quidam à coruini rostri figura κορακοειδῆ nuncupant. Ligamen vtriusq; capitis abunde valens est, paulo minus, exacte rotundum, Quapropter hæc ipsius capita deorsum in brachium procurrentia sequi te

conuenit: quippe, cum in idem mutuo coierint, musculum hunc non amplius sublimem, neq; ab ossibus, quemadmodum illa, dissidentem generant, sed brachij ossi mox coherentem, insuper alteri musculo minori subdito latius ad cubiti articulum vsq; insidentem: vbi & neruosam suam edens propaginem validum tendinem procreat, & per ipsum radio adnascitur, pariter portionem membranosam ligamenti articulum connectentis comprehendens, quo totum etiam articulum flectit, paulatim ad interiora declinans. Ablato iam hoc musculo, alterum ei subiectum comperis, brachio & hunc ex duobus carnosus principijs circundatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verum postterius caput longe altius eminet. Atq; hæc mutuo in idem coitu musculum vnum generare spectabis: qui in nerueam delinens tenuitatem, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans: verum vtriusq; musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partem deflectit. Duo igitur musculi priores sunt, qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est: tres verò alij connexi inuicem, hunc articulum extendunt: quibus etiam manum admoliri sic oportet. Primum incidens musculum in exterioris brachij partibus iniectum, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur (naturam ipsius in musculorum humerum mouentium confectione explicabimus: ) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta interiorem brachij nodum membranofus, tenuisq;. Ceterum, vbi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium considerato: quorum alterum ab humili costa scapularum non tota, sed ex dimidio tere ipsius partis superioris prodit: alterum verò ex posteriore brachij regione subter caput. Hæc iam præcedentia in brachio coeunt: deinde per tendinem latum postterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs, quos recensuimus, musculo obtinens: internam verò à secundo. Iam verò, si distinctam vtrancq; musculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroq; videbis, hoc discrimine inclinationis ad latus facta, quod prior in exteriora: secundus intro oblique deflectat. Ceterum sub hoc alius delitefcit musculus brachij os ambiens: qui secundo adumitur adeo, vt ipsius particula anatomicis esse putetur, sicut etiam est, si quis vnum bifidum hunc totum esse consideret. Integrum est etiam pro fibrarum rectitudine ipsos separare: ita enim hunc perpetuo carnosum posteriori tuberculo cubiti committi spectabis. Quem si tendis interim, recta ac indeclinabilis circa cubiti articulum intensio fieri videtur: non nunquam intro paululum vergere. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi.

\*Al. externis.

\*Al. exteriore.

D

Quod autem de his, & omnibus, quæ in confectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel, memoriæ ita mandabis, vt nunquam excidat. Et enim inueniuntur quædam, quæ paulum à primo initio, vel à medio itinere ad vsq; finem immutentur, alia in ipso solo fine, non nulla etiam connexa semper appensa, vel appensa sunt connexis, vel huiusmodi quandam aliam partem differentiam fortiuntur. Si igitur tibi quoque membrum incidenti aliquod præter ea, quæ à nobis scripta sunt, quippiam inueniatur, scito hoc rarum existere. Quare nec antea damnare opera nostra oportet, quam ipse, quemadmodum nos, frequenter corpora inspexeris. Itaq; primus hic liber colophonem accipiat: secundo de cruris musculorum ligamentumq; confectionibus administrandis peragam, adiciens etiam de vnguibus fermone vtriusq; artubus communem.

Prima Classis.

i iij

Galeni

G A L E N I D E A N A T O M I C I S  
A D M I N I S T R A T I O N I B V S  
L I B E R S E C V N D V S

ARGVMENTVM LIBRI

Musculi ac Ligamenta Pedis explicantur.

Cur ab Antiquis anatomica scriptis non tractarentur.

CAP. 1.



**V**i veteribus minime vitio verterim, quod de administrandis confectionibus nihil scripserint, ita Marinum, quod scripserit, laude dignum esse iudico. Quippe superuacuum erat illos sibi aut alijs commentarios praescribere, qui domi apud parentes a pueritia exercebantur, uti lectione & scriptura, sic etiam cadauerum confectionibus multum, n. veteres non modo medici, verum philosophi quoque anatomae studuerunt. Quare, ne incidendi rationes cuiquam sic edocto memoria exciderent, non magis erat metuendum, quam ne vocis elementa scribere obliuiscerentur, qui ab ineunte aetate ipsa didicissent. Posteaquam vero temporis processu non liberis modo, sed alienis etiam artem communicare honestum esse censuerunt, quam primum sane factum est, ut non amplius in corporum confectionibus pueri exercebantur: nam absolutis iam viris, quos virtutis nomine colebant venerabanturque, artem impartiebant. Unde protinus necessario accidit, ut eam infeliciter condicerent, exercitatione, quam in pueritia auspicari solebant, abolita. Quae quantum ad omnia valeat, omnes prisci palam videntur ostendisse, non solum eos vocantes *παιδων διδασκαλοὺς*, i. a pueris instructos, qui in artibus excellunt, sed breuiter vniuersos, qui tota vita probitatis titulo inclaruerunt: quemadmodum & his contrarios *ἀπαιδων διδασκαλοὺς*, i. a pueris non instructos. Cum igitur ars ex familia Asclepiadarum excidisset, deinde multis successibus in deterius semper vergeret, opus fuit commentarijs, quae speculationem ipsius integram conseruarent. Antea, n. non tantum administrationibus anatomicis, sed ne libris quidem indigebant, cuiusmodi Diocles sane primus, quorum memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam veterum medicorum, neque pauci ex iunioribus, quorum prius mentio facta est. Quandoquidem vero praeter alia, usus eorum, quae in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex aequo omnia reiecta sunt, tum quae maximam vtilitatem arti prebebant, tum quae nihil penitus aut parum adeo momenti ad eam conferbant, potius erat (ut dixi) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut praesagia, aut curationem descripsent, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At, quia periculum est, ne huiusmodi speculationes pereant tum propter huius aetatis hominum negligentiam, qua circa artes laborant: tum quia a pueritia exercitari non assueuerunt, merito commentarios scribimus. Nam, si a maioribus veluti per manus nobis traditas conseruare possemus, superuacaneum esset scribere. Ego itaque omnia, quorum cognitionem ab initio adeptus sum, ijs, qui requirebant, impartij, cupiens vniuersos homines, si fieri possit, ea perdiscere: etsi iam non nullos, qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quae est ipsorum inuidia, communicare: quibus si repente fato fungi contigerit, post me simul speculationes interibunt.

De Vsu dignotionis Particularum, quae in dissectionibus spectantur.

CAP. 2.

**Q**uamobrem Marinum laudo, quod anatomicas administrationes scripserit: quod autem parum integras nec perspicuas simul prodiderit: tum multo magis, quod anatomici prope oēs vtilissimam artis portionem non plane euidenter tractare videantur: ipse alios libros exarare coactus sum. Quid, n. vtilius esse possit medico ad vulnera, quae in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, ossium excisiones, luxata, fracturas cum vlcere factas, item ad fistularum, sinuum, abscessuum incisiones, & quaecumque alia huius generis, quam omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoscere: vniuersas autem exteriores magis, quam interiores, scapularum videlicet, dorsi, pectoris, costarum, abdominis, colli, & capitis. Ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quadam incidentes, partim excidentes: non nulla quoque eijcientes in putrificis vitijs, abscessibus, sinuumque curatione, quae manu administratur. In ossium quidem excisione aut ex particulis aliquid praecidere, aut disseccare res postulat: in quibus, nisi noueris, ubi aut nervus aut musculus praecipuus situs sit, ubi vero arteria aut vena magna; interim mortis magis, quam salutis, hominibus eris author: interdum vero mancos efficies. Linguae autem musculos pernoscere, quot videlicet numero sint, & quales specie, supra vsum artis, id est *ἐν περιουσίᾳ*, conducit: non tamen praecipuum est neque necessarium. Dico supra vsum, quod talia curiosius inquirere philosophorum gratia cogimur, quibus non satis est naturae artificium in vtilibus tantum didicisse, sed passim proponunt, cuius rei causa particula haec facta sit, aut cur talis, tanta ve. At homo dexterioris animi,

**A**nimi, contentus fuerit artem naturae ex accurata vnius aut duarum partium confectione intelligere: in quibus & id, quod permultum rei medicae conducit, & ex addito ac obiter naturae sapientia, in notescit. Licet autem mihi potissimum dicere huiusmodi confectiones ad affectus curandos noscedosque, & ad illorum praesagia, non esse ijs commodas, qui vaforum philosopharum contradictiones euitare cupiant: qui philosophiae rationis inquisitione neglecta in eos, qui illa adducunt, conuertuntur, dicentes ipsos hoc nomine talium theorematum inutilitatem reprehendere, quae ea ignorent. Quorum gratia & eam anatomes partem, quae vtilis est: & eam, quae superabundans ac superflua est: conscripsi, ne vel ex danantis inscitia, philosophiae contradicendi facultatem nanciscantur. Atqui hoc abunde ipsis in opere de vfu particularum demonstrauit: quanquam & nunc nihilo secius dicurus sum, quomodo omnium corporis particularum confectiones administrabis. Verum nos quidem, uti hoc agimus, sic quoque dignitatem cuiusque speculationis diuidemus, tum vsum ostendemus. Secus enim physici anatomicae speculatio subseruit, qui disciplinam ipsam propter se adamant: Aliter ijs, qui non ob haec illam amant, sed ut nihil temere a natura factum esse demonstrant: Aliter ei, qui argumenta ex confectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit: ad haec Aliter ei, qui aculeos, spinas, telorumque cuspides probe eximet, vel apte quippiam excisurus est: vel qui sinus, fistulas, abscessus manu recte curabit: his enim, ut dixi, nihil aequae est necessarium. Operetque in ipsis medicum optimum in primis esse exercitatum: mox in latentium viscerum functionibus: deinde vsus singulorum cognoscere, qui ad affectuum dignotionem medicis conducunt. Alia namque philosophis vtiliora sunt, quam medicis, duplici, ut dictum est, modo: vel solius speculationis gratia: vel ut docerent artificium naturae in qualibet particula probe expressum.

Qua a Prioribus Anatomicis fuisse praetermissa, aut negligenter tractata. CAP. 3.

**A**t qui anatomici secus egerunt: ut qui eam partem diligentius videantur excoluisse, quae prorsus medicinae ex vfu non est, & parum commodi, idque raro, solet exhibere: illam neglexisse, quae praecipua est, ac vtilissima, maximeque necessaria ab omnibus existimatur. Ea vero est, quae versatur circa musculos, nervos, arterias, & venas, non cordis aut alicuius visceris: verum quae in cruribus manibusque, ac thoracis exteriori regione iuxta spinam, aut pectus, aut costas, aut scapulas, aut abdomen, aut collum, aut caput sunt conspicuae. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos: in ijs, quae metum postulabant, securos extitisse. Talis est, qui latum in exterioribus femoris partibus musculum, tanquam praecipuum aliquem suspiciosus obseruat: cui neque tendo magnus, neque arteria, neque vena, neque functio aliqua mouendis cruribus necessaria commissa est, quemadmodum illis, qui genu articulum extendunt inflectuntque. Totius itaque anatomes pars vtilissima in his consistit: quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satis enim erat cognoscere, non quot membranas singulis cor orificijs habeat: neque quot venae ipsum nutrant, aut vnde, quomodo ue pcedant: aut quo pacto nervus ex paribus illis quae a cerebro deorsum feruntur, eidem inferatur: Verum a quibus quidem musculis extendatur brachium, cubitus, brachiale, femur, tibia, & pes: a quibus rursus inflectatur: qui nam in obliquum singulas partes enumeratas circumagat: quotque vnamquamque nervi perreperit, vnde progrediantur, quem uelutum natum sint: ad haec ubi vena aut arteria insignis, ubi parua substrata sit. Haec siquidem medicis tam sunt necessaria, ut ne ipsi quidem empirici, qui contra anatomem libros integros commentati sunt, ipsorum scientiam audeant danare: sed fateantur potius omnium id genus cognitionem esse vtilissimam: verum aiunt ex frequenti vulnerum factorum inspectione naturam ipsorum abunde satis intelligi. Quorum temeritatem quis non demiratur: ubi enim ne vel ijs, qui magnam in anatomis ipsorum, industria collocarunt, exactam cognitionem sunt assecuti, multo minus ex vulnerum intuitu quispiam didicerit. Haec itaque in cathedra sublimis aliquis sedens discipulis dicere, in ipsis autem operibus artis docere non potest, ut qui ipsemet primus omnes ditorum animalis instrumentorum particulas ignoret: nam sola, quae manifesto sub cute apparent, cognoscunt, qui admodum periti inter illos esse videntur. Quare verbis contendendum cum talibus viris non est: neque enitendum ostendere, quod non solum fortuita illa anatomie, & vulneraria speculatio (haec enim illorum vocabula sunt) cuiusque particulae naturam accurate non possit edocere, verum ne vel ipsa, quae studio diligentiaque administratur, nisi frequenter multis cum praecipuis, quae ego hoc commentario recensero, exerciteris. Empiricorum itaque minorem aliquis curam habuerit, qui manifesto cauillandi studio tenentur: verum omnes anatomes professores accusandi mihi sunt, quod tam necessaria negligentius & veluti defunctorie inquisierint. Vbi enim non paucos musculorum tendines, vel integros musculos, in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsis in nervorum natura accidisse, qui quidem in summam interim exilitatem porriguntur, vim aut maximam obtinent: Quamobrem adhortor iuuenes, relictis in praesentia cerebri, cordis, linguae, pulmonis, iecionis, lienis, renum, stomachi, laryngis, foetus, vteri grauidi confectionibus, prius ediscant, quali brachium, scapulae, & cubitus conexu deligentur: quomodo rursus alia artuum membra singula: qui nam musculi ea moueant: qui nervi, quae arteriae & venae quamque particulam intercurrant. Atque ob id ipsum manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus praeposui, quod ad ea, quae tum vsum



vsui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operæpretium sit: deinde de verò q̄ eundem ita disciplinæ ordinem commentarij de vsu particulari obseruem. Quod opus, vtdixi, non minus philosophis, q̄ medicis, vtile existit. Quoniam igitur in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nam hæc propria hominis est particula) commutationem institui. Nunc aut, ceu retuli, ne huius quidē solius gratia, sed potius vt iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceantur: nam hoc tēpore secus ipsos scire facitare video, qui anatomica speculatione administranda dignos se existimant, ignorantes adhuc, quali cubiti venæ neruus, vel caput musculi, vel neruea musculi exilitas, vel arteria quæpiam substat. Vnde fit, vt in venarum cōsectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguam bubulam, hoc ipsum nescientes, q̄ plurimum ab humanis discrepent.

*De musculis Femoris, qui in tibiā inseruntur.*

CAP. 4.

**S**uperiore igitur libro institui, quo modo manus musculorum cōsecutio sit administranda hic, simili modo de cruribus verba facturus. Priusq̄ enim musculos exacte cognoscas, neruos aut va sa dissecare nec ipse poteris, nec alii docere. Quare & hic cutis auferenda est: attendendūq̄ diligenter, ne in primo plantæ exortu, iuxta calcis initium sito, vnā cū cute tendinē ei subiectū auellas: cuius, vt in manu ostensum est, explicatū interuentu cutis depilis simul & circūscū difficilis membro subtenfa est. Hæc igitur subiectis ibidem corporibus obducta sinere, veluti in manu diximus, oportet: reliquā oēm membro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidendos: mox qualescūq̄ velis, siue tibiæ, siue coxæ, qui femoris caput & cum eo videlicet totū femur mouent. Si verò interim vel tibiæ priores q̄ ipsius femoris musculos, vel coxæ, dissecare libeat, auferēs in tibiā quidē musculorū extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ verò musculis, capita supra articulum ascendunt. Sed ex facili ipsos musculos, quemadmodū ego dicturus sum, reperies, a quibusdam veluti scopis nulli nō cognitū auspiciatus. Quis, n. poplite, genu, & tibiæ anteriorē partem infra genu (anticnemion Græci vocant) ignorat? His iam animū accōmodas, cōsectionem exordieris, toto membro cute simul & membranā ei subditis detecto: dictum nanq̄ mihi est prius, minimo sic negotio potissimūq̄ musculū deprehendi, utpote cuius circūscriptio pro fibrarum differentijs cognoscatur. Omnium itaq̄ primus tendo latus, paulatim in carnē versus, summa sub cute apparebit: qui tibiæ infra genu innascitur, vbi ipsius vocatū anticnemion habetur: ibi siquidē ingreditur, vbi tibiā ipsa præceps est, quæ pars carne vacat, nudaq̄ est, superne deorsum porrecta ceu totius ipsius spina. Superius aut musculi huius initium, quod caput ipsius nominat, ex mediā maxime illi ossi spina carnosio exortu procedit. Prolixa verò & ipsa ad lōgitudinē aialis porrigitur, & in gracilibus vel ante cōsectionē cuilibet eminens conspicitur. Quin et ipsa posteriores partes a prioribus distinguens per totā longitudinē in spinam acutam delinīt, qualis est & scapularum spina, maxime in summo ipsius fastigio. Hic itaq̄ musculus ē mediā potissimum dicta spina ortus, per ilium os ad internam femoris regionē defertur, in obliquum paulatim tendens: hinc ad genu articulū descendit, mox hunc circa femoris nodum interiorem permeans: inde rursus obliquo ductu tibiæ ossi sua parte inijcitur, qua maxime excarnis nudusq̄ est. Hunc musculum si ad originē ipsius protendas, ita tibiā figurabis, sicut pueri eam statuunt, in palæstris crus inuertentes, cum alterius femori crus inijciunt: quod tibi clare innotescet, si multas tibiæ carnes ademeris: atque hoc magis, si pedem iuxta articulum absecueris. Magni siquidem musculi ē mortuo animante tēlī functiones suas citra carniū præcisionem possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarum ablatis, nō possunt. Caterum post nervosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam examussum tendo in anteriorē ossi tibiæ partē insertatur: quē secutus, resicansq̄ musculū ipsi incumbentem, ad particulā, vnde prodijt, ascēdes, idq̄ per summa femoris interiorē ad os pubis, vbi hic musculus caput habet: atq̄ in hac maxime parte anterior est, & exacte deorsum versus in longū exporrectus, sensim tēretē figuram repræsentat. Hic aut vocata pubis ossa cōmittuntur, & cartilaginis interuētū cocunt. Atq̄ hi duo numero musculi, in vtroq̄ crure vnus, sese mutuo iuxta primos exortus contingūt. Ex ipsa igitur regione, vnde prodierunt, & per interiora femoris ductu, nec non ex loco, propter quem tibiæ innascitur, actionem suam docere te valēt. At ēt, circa quod suā ipsi naturā indicant, tu quoq̄ motum, quo tibiā mouent, manibus proprijs inuenire poteris: quippe, dum ad exortus musculorū sedem attrahis, tibiā elatius simul & interiorē attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciunda sunt, plurimis artuum mouendorū partibus vndiquaq̄ ablatis, & si fieri potest, ossibus solis carne vacuis relictis. Porro tertiā a duabus prædictis insertio latū tendinis est, nominatā in anteriori tibiæ parte contigua, idq̄ magis ab internis ipsius partibus: paulatim verò magna ex parte deorsum versus ad obliqui musculi situm vergit. Inuenis ipsam, si, vt in prioribus duabus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendines prædictos procreat, ut, intrinsecus quidē primum iuxta tibiā genuq̄ interiora sitam, deinde verò per popliteum sursum oblique ascendente iuxta posteriorē femoris sedem, postea sic ad exteriorē inferiorēq̄ coxæ ossi partē (vbi simiæ nates carne pilisq̄ carent) emergentem. Hinc, n. exortus, ac caput indidē obtinens, per femur obliquus defertur: deinde intro ad insertionem, quam dixi, peruenit, tibiā, vt ita dicam,

† Sūt q̄ legant, vt in plerisque sursum versus. Vide tñ in lib. de dissectione musculorū ca. 3. hic, n. cod. Græcus corruptus videtur.

**A**dicam, retrorsum euoluens: quemadmodū saltatores scire confueuerunt. Nam sciendum est id de omni eque musculo, nempe rectos motum rectum ministrare, contra obliquos obliquum. Verū nullus femoris musculus alius obliquorem hoc situm habet: siquidem ab externa coxæ parte incipit, in internam verò tibiā partem inseritur. Necessē enim est tibiā hac tractam ansa retrorsum sursumq̄ ferri, & hac in orbem conuolui: cuius ratione cōpositus, non simplex, hic motus efficitur. Hi ergo tres musculi tibiā tendinibus innascuntur: quos auferre oportebit, si tibiā ipsam prius dissecare cogites: nam, quid subter lateat, ipsis incūbentibus videre nullo queas modo. Iam alius est quartus musculus ex ijs, qui in tibiā deferuntur: qui non interna ipsius parte, verum externa, solus tribus opponitur, quantū ad loci rationem attinet, cui inseritur: Extremum ipsius carnosum, simul & latitudine manifesta conspicuum, tibiā extrinsecus, vt dictum est, connectitur: quin etiam magis adhuc dilatens ad suum ipsius caput, in extrema ossi coxæ parte sitū, sursum protenditur: Etenim prædicto musculo hinc, vt docui, exorienti, caput huius musculi exterius locatum est: vt ex situ facile innotescat ipsius functio, tibiā totam simplici motu in externam partem agentis. Porro notum est et experientia, si vnuersum musculum ad propriū caput voles extendere, securam tibiā, quemadmodum prædictimus. Eundem musculum spectauimus cursori cuidam haud vulgari abruptum, certanteq̄ homine in ipsius medio auulsum: cuius deinde sedes inanis erat & concaua, vt quam partes auulli musculi relinquerent, hæc quidem ad caput reuulsa, altera verò ad tibiā detracta. Cursor tamen ille postea, q̄ dolor cessasset, & inflammatio desisset, obambulando nihil offēdebatur, adeo, vt audacter cursum iteraret: ex quo et nihil sentiens incommodi rursus certauit, iterumq̄ ceu prius victoriam retulit. Quod illi obtigisse non est vero dissimile: nam in cursu non est opus articulos in obliquum torquere, verum sufficit eos extendere, atq̄ inflectere: vnde nec hi tres commemorati musculi lato isti & carnosio præpositi motus tibiæ præcipuos administrant, quantū sanē ad ciuiles curiososq̄ cruris vsus pertinet. Iā post quatuor illos musculos quintus alius existit, non in anteriorem tibiæ partem tribus primis similiter perueniens, verum ad inferiorē femoris caput, & musculi tibiæ principium, a parte interna. Incidi itaq̄ potest non hinc modo, verum nihilominus a superiore et initio: quin & vtrinq̄ cōsectionem administrare exerceriq̄ melius est. Si quidem infra inceperis, manum per posteriores femoris partes vsq̄ ad os coxæ versus ipsius caput euidentissime duces: q̄ ibidem primus totius musculi processus connatus apparet capiti illius musculi, qui tertius inter narrādum dictus est. Sin autem desuper auspiceris, ad musculi super incili caput animū diriges. Quatuor enim continua musculorum capita ex coxarum osse procedunt: lati verò, quem cursori auulsum dixi, omnium extimum habetur: secundum, tibiā extrorsum euerterit: tertium, de quo nunc verba facimus, quod et in exteriora totā tibiā circumuertit, simili quidem tertio prædicto motu, sed non æque magno: hoc caput subsequitur aliud quartū, nam oia vno sita ordine, ex osse coxarum procedunt. At a superioribus anatomen exorsus, inde per posteriora internaq̄ femoris descendere conaberis: deducet, n. te ad nodū ipsius, ea nimirū parte, qua & musculorum ad suram pertinentium alter exortus interior: † in quo finem eius insertum vnā articulum circundans ligamentum comprehendentem intueberis. Hunc musculū si ad caput suum extendas, cum femore etiam tibiā retrorsum introrsumq̄ ferri videtur. Id verò ei accidit, q̄ prædictus huius musculi finis cōis sit adnato illius capiti, qui in sura ab interna parte & posteriore habet. Satis igitur fuerit & horum fines quoquo modo tibiæ communes auferre, cum illos aliquando musculos priores incidere fueris aggressus. Sic nanq̄ & hic musculus per se quidem femur extendere: tibiā verò, prædicti cum musculo ipsius, connexus beneficio contrahere quoq̄ apparebit.

*De musculis Genu articulum mouentibus.*

CAP. 5.

**A**T qui, si nunc omnes enarratos (de femoris musculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore, tum in posteriore internaq̄ vnuerfa femoris parte, restabunt: ex quibus anteriores prius dissecabis. Habent sanē vnā omnes actionem, nēpe qua genu articulum extendant, non tamen vel situm similem, vel capita: quæ quidem in totum quatuor numero existunt. Elatius ex ilium ossi spina procedit, ē directo musculi omnium primi dicti, idq̄ parte ipsius inferiore: huic succedit aliud multo maius priore & humilius, quod in externa potius femoris regione propter ipsius processum, quem γλωττόν, hoc est natem, Græci appellant, potissimum eminet: a quo, inquam, capite maximus anteriorum femoris musculorum exortus est. Huic contiguus connexusq̄ est exteriorum omnium primum dictus, latus carnosusq̄ musculus, a medio propemodum femore vsque ad finem infernum procedens, qui cursori fuerat auulsum. Ad eundem huius musculi locum peruenit & alius processus, qui primus ē spina ilium ossi exoriri dictus est: atq̄ ambo iuncti, vnus musculi modo ad vsq̄ patellam (Græci ἐπιγονάρια & μύλων appellant) apparent in quam per va lentissimū latūq̄ tendinē inseruntur: cū quo et totā ipsius priorem partem comprehendunt. Idē tendo ad tibiā quoq̄ peruenit, firmus adeo, vt vix dissolui queat, anteriori post articulum partē in hærescens. His autem relictis alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum veniunt: alterum quidem primam ecphylin, i. exortum seu processum magni trochanteris attingit: præterea capitis femoris ceruicem: reliquum verò infra magis, quam hoc, ex anteriori ossi femoris sede

† Clarus. in quo loco finē ipsius iacere, similis est aliis quid ligamentū ē, quod circa articulum est, comprehendente intueberis.

ris sede emergit. Defertur autem ipsum profus recta per priores femoris partes vsq; ad patellā, totum carnosum permanens: alterum desuper incipiens iuxta internum femoris caput, membranoso extremitate definit: ceterum fines ipsorum cohaerescunt, vnitq; sunt. Atq; hac de causa professores anatomici hunc muscolum pro vno numerant, & si duo capita habeat, veluti maiores quoq; ipsi in superficie locati, qui validissimum ex se tendinem producant, de quibus nuper egimus. At, quod omnium musculorum, qui genu articulum mouent, validissimam hinc extendendi functionem obire creduntur, cuius notum esse arbitror: quippe, nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus rectus consistere: sin autem oēs alios perijisse sinxeris, soli hi ad tendionis stabilitatem sufficiunt. Nam poplitis flexura inter leues infirmasq; eius actiones refertur: fit autem, vbi crus, ceu quiddam sublime, à terra eleuare conamur, innixiq; firmiter altero tota corporis molem sustinemus. Quamobrem natura neq; magnis, neq; multis musculis ipsam commisit: verum propemodum dixerim ex commemoratis vnum solum, capiti interioris surae musculi insinuatum, vt dixi, tibiae flexus authorem existere: quāquam nō magis ipsam flectere, quā ad internam regionem abducere videatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodam modo genu articulum flectit. At, quem magnū musculum putant ipsum flectere, qui totam propere regionem femoris posteriorem interioremq; occupat, is vel oīno non attrahit tibiam, vel certe parum, quia & finis ipsius leuiter attingit ligamentum toti articulo in orbem circumpositum: nam in os tibiae ne minima quidem sui parte ingreditur. Verum coacti sunt hunc poplitis flexurae authorem dicere, q̄ nimirum ignorarent alterum musculum articulo latenter insinuatum, qui vel solus ipsum flectere potest, vel maxima potentia praeditus est. Porro hunc prius cernere non est, quam à tibia musculos ademeris, qui surā efficiunt. Quapropter nec mihi nunc de eo dicere necessarium est: sed, cum primum ex ordine anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipsius vniuersam exponam.

*De confectione musculorum, qui Coxae articulum mouent.*

CAP. 6.

Nunc autem ex femore musculis praeter magnum dūtaxat resecis, licebit tibi & coxae articuli mouentes, nec non circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxae articulum mouentes primos administrare: ex quorum numero maximum quoque femoris musculum esse diximus, quem perperam, vt retuli genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exordians, fibras contemplare. Quae quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsque ad coxae os sursum tendunt: quae anteriorem perreptant, intro ad pectinem porriguntur. Ex hoc, n. toto procedens, coxarum quoq; iam os amplexatur, quatenus humillimae pectinis ossis parti iungi G tur. Rectis igitur fibris posterioribus coxae articulum flectit, si verò ipsum & genu articulum mouere quis permiserit, non alijs, quā rectis his fibris, eum motum obibit: ijs sanē, quae in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius femoris motum administrari deprehendes. Interim verò hic musculus bina quaedam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delineamenta in se contenta assumere, interim vnum vel duo: omnino verò quoddam accipit delineamentum, quod internis femoris partibus iuxta ipsius medium pauloq; superius medio innascitur. Animum igitur aduertens diligenter, hunc ab osse pubis incide musculum, praecauens, ne ipsi subiacente praecidat, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quandam nerueam tenuitatem delinens, qua de mox agetur. Itaque magnum hunc, cuius nunc est mentio, à toto pectinis osse resecans abstineto primum, vt dictum est, ab eo, qui foramen comprehendit: deinde ab humilī musculo, quem et in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sanē ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processus parti, quem exiguum trochantera Graeci appellant, adnatum tendine haud inualido licet ipse magnus non existat: verum tēdo ipse dicti processus partes interiores, carnosior, non autē ex toto simpliciter neruosus apparens, simul excipit. Alter musculus valentiorē hoc tendinem, praedicto contiguum, descendenteq; in totam reliquam trochanteris partem ducit, eam totam amplexus: procedit hic ex superioribus lumborum illiq; ossis partibus, quibus vtrisque originem surā debet. Hinc ita p̄spicuum euadit musculum hunc, nisi oīsbus in abdomine recisis, ablatiq; vniuersis, quae lumbis incumbunt, nō posse conspici. Solus enim hoc pacto lumborum musculus euidenter apparebit triplex, interna quidē sui parte per validum tendinē, qui ligamēti robur naturamq; habeat, in illam partem descendere, vbi pectinis os coxae commissum definit: externa autē, altero nerueo processu siue tendine, non autē longo vt priore, sed tenuiore multo ilium osse insinuatur. Alia ipsius pars, q̄ media inter tendines infra tēdit, musculo totius ilium ossis interiore vnā secum excepto, tendinem modo nominatum producit, exiguu trochanteri inhærescentem: qui iam vel ex ipso situ palam deprehenditur, simul, dum femur intro flectit, etiam sursum erigere. Atq; experiunt tendentiq; (vt dictum est) tibi sapius hoc facere videbitur, contrariam videlicet postremae grandis musculi, cuius mentionem fecimus, parti actionem obiens. Atq; paruum musculum liuentem obliquu intro motus authorem esse femori quis ignorat? Ibi dem haud alium praeterea musculum femori insertatum reperias: profectus autem ad exteriores musculos, vniuersos comperis, qui femoris caput ambientes, in magnum processum exteriorem (trochantera vocant) immittuntur. Primus itaq; ipsorum sub cute summa positus est, ex tota ilium ossis

Ap. hic

A ossis spina recta procedens: quae quidem eius pars ex toto carnosae est, cui alia adhæret contigua, paulatim iam in membranam delinens, vt non multo post, exacta membrana sit ligamenti naturam habens. Incumbit hic musculus ijs ossibus ilium partibus, quae magis eminent, & oblique retrorsum spectant: ceterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi verò hoc eius membraneum definit, alius processus carnulentus occurrit, è regione primi, qui ex ilium osse emergere dictus est. Enascitur autem ipse ex lateribus ossis sacro osse suppositi, quod coccygem Graeci appellant, sensim et posteriores ipsius partes amplexus. Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum versus fibras protendas ab omnibus verò subiectis corporibus scalpello retiore potius, quā acutiore, ipsum diuilles: quae membrana viscosaq; in totum sunt coccygis nominati & externi coxarum ossis extremitate intermedia. Quinetiam pars huius musculi membranosa magis est, quā carnulenta: quātaeque verò ipsi contigua coxam ingreditur, ea omnino carnosae est, capiti statim, quod ex coccyge derivatur, admista. Paulatim itaq; tum has carnes, tum ipsi oppositas, quae ex ilium osse procedunt, medietateq; ipsorum membraneum à subiectis resoluas. Sic nanq; & femoris caput reuelas: & bipartitū musculi finem inuenis, alterum postremis femoris partibus connexum, è directoq; potissimum eorum, qui ex coxis & osse coccygis sunt, situm: alterum in membraneum tendinem latum cessantē, B qui priores femoris musculos complectitur, contiguus processui, quem ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus musculum hunc femur retrorsum abducendo extendere: qui per eam nimirum insertionem, quae dicta est fieri è directo capitis tum ex coccygis osse, tum ex coxarū osse, producti, femur paulum in exteriora declinat: verum altero ipsius extremo dilatato, in laus magis, femur sursum tendit: ambobus autem simul tensis, perfectissimam totius membri extensionē efficit. Vbi iam hunc musculum sustuleris, alius occurrit valens, & omnino carnosus, qui ex tota propemodum posteriore ilium osse sede progrediens vicinis et ossibus simul incumbit: verum tendens ipsius vertici magni femoris processus, quem trochantera vocauimus, inseritur, adeoq; vterius adhuc ad anteriora procedit. Porro animum, dum hic musculus incidit, paruo cuidā musculo adhibe, qui ab externis infernisq; latissimis ossibus oritur: ac putabis hunc, nisi exacte circumscriptionē ipsius obserues, magni musculi partem esse, non modo q̄ connatum exortum obtinet, verum etiā q̄ ad trochantera, cui grandis musculus immitti dictus est, contiguus ipsi existat: quin et paulo interiorē, quā ille, insertionē obtinet, erigens nimirum & hic femur retrorsum, cum leui ad interiora flexu. Porro alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque grandi musculo similiter subiacet: qui hoc nomine promptius praedicto inuenitur, q̄ liuorem representet. Originem dicitur ex interioribus simul & lateralibus partibus ossis latissimi: quem posse femoris caput ad eas partes circumuerrere cui vis est p̄spicuum: etenim & ipse magno femoris excessui seu tuberculo (trochantera nominant) sed humilior, quā grandior musculus, innascitur. Hi sanē tres musculi in magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alijs duo conditi planē introrsus femoris caput circumuertunt, inserti per validos tendines in grandioris tuberculi femoris sinum. Vtrique ex osse pubis procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrinsecus: mox ad ipsam femoris ceruicem aforis emergunt: vnde sic ad magnum tuberculum ipsius iuxta sinum praedictum ascendunt: cui rursus anterior demissus, posterior elatus immittitur. Cum ita pariter huius capita à pectinis osse abriperis, ligamentum membraneum cōiter vtrisque subiectum seruato, q̄ totum pectinis ossis foramen comprehendit. Equidem numerosus hinc est processus musculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramina ossa vtrinque porriguntur. Itaq; musculum exteriorem ex facili dissolues: interiorem verò si totum voles exquisite contemplari, ossium pectinis commissuram prius scalpello valente dirimes: quod leui admodum negotio confeceris, nam chartilago vtraque intercedit, quae ipsa connectat committatq;. Quapropter, si in illa cōfectionē moliaris, facile administrabis, opusq; promouebis adeo, vt solutus statim inter se ossibus musculum propte queas intueri. Insuper magis hoc efficias, si, vbi pectinis ossa scalpello diremeris, ilium ossa manu vtraque prehensa extrorsum valide reflectas: quippe haec quoq; tali functione soluantur separanturq; ab osse lato, vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat, vniuersaq; pectinis ossis pars interior clare omnibus appareat. Qua de causa nunc factis est musculi ex his partibus processum amputare: nam postea in confectione sedis auditurus es, quo modo priore ipsam superficiem membraneam detegere conueniat, quam musculi operculū esse putaueris. Non est autem hoc operculum eius musculi, qui nunc in sermone proponitur, verū potius quidam musculus membraneus tenuisq; ad anum pertinens, vnus vtrinque, nō admodum anatomicis cognitus, quemadmodum neq; praedicti. Verum de illis, cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porro hic quoq; musculus, qui nunc inciditur, ossis pectinis internus, sicut docui, ad grandem femoris excessum contrarium quidem motum, sed genere similitē priori subministrat: quippe ambo femoris caput introrsus circumagunt, vnus per totius articuli anteriora, alter per posteriora. Talis est certe musculorum coxae articulum mouentium confectione.

*De musculis Tibiae.*

CAP. 7.

Iam verò opportunum est ad tibiae musculos transire: quos etiā, veluti est dictum, ante coxarum musculos licet incidere, imo vel ante omnes, si eos abutuleris, qui ex femore in tibiam descendunt.

dunt. His enim ademptis, duo musculorum capita manifesto conspiciuntur, quæ ex posteriore femoris regione illa potissimum ducunt originem, qua nodorum radix habetur. Unde fit, ut musculorum et capita nodos hosce comprehendant: atque ideo sinui ipsorum chartilago caua iniicitur, quæ gibbae vtrorūq; parti communis est. Quæ verò capita poplitem, propter suram coeuntia musculū vnum gignunt. In hunc autem ipsū laud exigua capitis exterioris portio propagatur: quæ musculus per se efficitur, in tendinem latum paulatim cessans, qui pedi subhæret: quemadmodum de manu superiore libro enarratum est. Postquam ergo ipsum similiter illi detexeris, nepe bifariā, ceu monstrauimus, euidenter spectabis tum figura cōformē, tum musculo, cuius mentionē facimus, connexum. At ex vtroq; musculi in sura, ut dixi, nuper geniti capite tendo producitur, qui memorato contiguus incumbit: posteriori autem calcis extremo inferitur, quod ad se ipsum trahere est idoneus. Huic tendini continuū alterius musculi ex tibia orti, colore magna ex parte liuidi, processum altiorē deprehendes: caput ipsius, quæ secundū in tibia os (peronā, id est fibulam appellant) plurimum eminet, habetur. Hi quidem musculi retro in sura siti, siue tres, siue quatuor ipsos numerare libeat, & ad calcem, velut dictum est, & ad inferiora pedis deferuntur. Iam alij ipsi cohærent, qui non adhuc exacte in postremis partibus, sed potius ex lateribus tibiæ intus exorti, ad infimum pedem omnes porrigitur. At, vbi tendines primum generant, ibi ligamentum ipsis extrinsecus iniectū est, ex tibia ad calcem pertinens: quo recta lineā diuiso (quemadmodum de manu diximus, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos insertari comperies: non tamen (ut in manu) alterum medium articulum, alterum primum & tertium, sed ambo primum secundum tertiumq; mouent: si magnum videlicet digitum excipias, nam ad secundum ac tertium tendo, qui ipsum mouet, porrigitur, sicut in manu se habet. Cæterum capitum duorum, quæ retuli, processus inuicem connectuntur, non eodē semper modo: sæpe enim alter ipsorum musculus quasi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & anulare, vtriq; eadem vniti propagine magnum. Est, cum aliter ipsi miscantur. Horum igitur tendinum capita inter calcē & tibiam sita, ut prius dictū est, hoc solo discrimine variant, quod alterum ipsorum inferiori tali extremo insidet, quæ talus calci adiacet: quod quidē caput rursus habet ligamentum proprium præter cōe. Tertius alius rēdo ipsi tibiæ fini adhærescit: eiq; innixus, ligamento iterū peculiari cōstringitur: qui & ipse pedem vniuersum, sicut qui calcem ingrediuntur, retrorsum inflectit: verum ipsius extremum in primum tarli os interius conijctur. His singularum recis diuertendum rursus est ad exteriores tibiæ musculos: qui, quantum sanè ad superiores processus attinet, tres existunt: in autem tendines motuumq; differentiam spectes, cui in primis est attendendum, plures. Has itaq; membranas adimens, hic et sub cute ligamentum conspicias ei, quod in manu extrinsecus est, proportionatū: sub quo erant omnes tendines, qui digitos extendunt. Verum hoc ligamē illo tum multo longius, tum tenuius est, præsertim si artuum differentiam cōsideres: nam, quæ rōne pedis ligamenta plura creauit natura, eadem quoq; vehementioribus munijis obeūdis robustiora effecit, quæ in manu sunt. Porro ligamentū hoc situ paulatim obliquū est, non, ut quod in brachiali habet, transversum: itē extremitatē tibiæ calcanei extremitati cōnectit. Oportet autē hoc quoq; sicut p̄dictū est, iuxta mēbri longitudinē incidere, mox partes ad originē suam erigere, ac capitibus subiectiorū rēdinum detectis, hunc totorum musculorum confectiōe auspicari. Infra si quidē ad tarsum, supra ad tibiā, ceu manu deducunt. Primum sanè contueberis musculū fibulæ vsq; ad superius caput porrectū: cuius extremū ligamētis cōtinetur, & tarso ante magnū digitum innascitur, paulū in interiorē ac inferiorē ipsorum regionē excedēs. Secundum deinde musculū alium spectabis, huic adeo vicinū, ut pars ipsius esse putetur: idēq; ob causam duplicē, tum quod processum desuper eodem habeat, tum quod ipsi per totam tibiæ longitudinem extrinsecus adhærescat: verum tendo eius in caput primi maioris digiti internodij insinuatur. Itaq; cōstat, si manu cōsectio tibi succurrit, huius bipartiti musculi proportio cum eo, qui in illis tum brachiali tum magno digito cōis est. Huic autē cohæret alius musculū gracilis, medio inter tibiā fibulāq; situ: ingredit autē totius digiti maioris latus, proportionē, simili paruo manus musculo, qui pars esse creditur tres maiores digitos extrinsecus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tendo, cum propter magnum digitum sit, ligamentū quoddam permeat, eundem præstans vsum, quem circuli in curru. Porro deinceps musculorum, quos nominaui, tendinum caput ligamento subiectum cōtemplator, quemadmodum prædicta, ijs abunde manifestum, qui animum adhibent. Ab hoc itaq; incipiens, deorsum versus tendines quatuor, digitos quaternos extendentes manifesto inuenies, ijs respondententes, qui manum extrinsecus perreptant: sursum verò musculum hunc videbis fibulæ, adq; superius caput, insertum: cuius extremum, tarsum propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperans: vbi etiam musculi ipsius caput conspicias ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipsum fibulæ caput inserto contiguum. Quod ligamen, dico, tenuium paruarumq; carnium coitu multis alijs simili, musculi caput efficitur, qui deinceps talis circumscribitur est.

De musculis, qui à Fibula oriuntur.

CAP. 8.

**H**igitur musculi in prioribus magis totius tibiæ partibus consistunt: alij tres ab vno capite in exterioribus magis habentes & hi præpositum ligamentum ex fibula ad calcem ipsam pertinent.

**A**ttinens: quo soluto tres neruofas musculorum exilitates spectabis, vnam quidem eximie magnitudinis obliquam ad tarli exteriora deferri: & hinc rursus ex obliquo plantam subire: mox ad caput primi ossis magis digiti porrigi: notumq; est ipsam in hoc articulo maioris digiti flexum moliri. Cæterum, vbi ad tarsum tendo ille reflectitur, ex superioribus partibus ad inferiores productus, chartilaginæ ipsi connata deprehendes. Iam verò simia pes hac parte ab humano discrepat, quod etiam natura digitorum huic animali dissimilis sit humanis. Illi siquidem multo minores, quæ in manu existunt: hi verò maiores et ijs, in quos manus est discreta: quales repentibus quoq; animantibus plurimum simili tum inuicem distantes ad sunt: quorum beneficio ex facili sublimia conscendit simia, quæ admodum mustelæ, mures, feles, & id genus alia. Hunc igitur, ut dixi, tendinem in pede humano haud est reperire: gracilem verò ei proximum, qui ex paruo procedens minimū digiti extrorsum agit, inuenis: sicut & ipsi viciniam, qui totum pedem intorquet, reddidit: hac in parte simum, illi respondens, qui ex cubito versus paruum digitum procedens, brachiale extendit. Hic tendo biceps interim ab exortu redditur, eiusq; partes tunc permeat alius tendo, qui paruum digitum extrorsum agit. Sin autē aliquando non scissus ipse in ramos fuerit, ligamen membraneum continens ipsum, inter se & tendinem excipit eum, qui ad paruum digitum pertendit, eundem vsum exhibens, quem paruum circuli in curribus, per quos lora traiciunt equis aurigandis apposita. Talis autē quidā alius in magno digito ex ligamento circuli habetur, ad tendinis transitum, ut prædictum est, cōstructus. Cæterum tres hi musculi connatas inuicem propagines obtinent. Prior dictus, qui circa tarsum est, ex supernis fibulæ partibus ad infimum pedē pertingens, summa sub cute tensam habet, ex tenuibus ligamētis carni connexis cōstantem: alter, vbi prioris appellati caput desinit, & ipse non multo post principium in rēdinem teretem degenerat gracilis totus existens: tertius verò, qui pedem totum efficitur, ex reliqua fibula parte procedit. Hic itaq; pedem eleuat simul & extrorsum declinat: at, qui cōnatus est ei, qui in magnā digiti iniicitur, introrsum ducit: verum vtriq; simul tenli indeclinabile pedis elevationē moluntur. Hoc modo etiam ex musculis, qui pedē retrorsum agunt, vterq; in latus sensim declinat: ambo autem simul directe pedem ducunt retrorsum.

De reliquis musculis Pedis, quos Antiqui ignorarunt.

CAP. 9.

**H**ic quidem musculi, est minus absolute ac ad amissim, certe mediocriter à maioribus nostris dilecti sunt: verum, qui vltius dicetur, oēs ferè omnibus sunt incogniti. Primum notatu dignum tum crassitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis cōditus est: inuenies eum ablati posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone incidi: nam inter capita horum amborum musculorum hic musculus situs est, totam ferè ibidem latitudinem tibiæ cōprehendens. Caput ipsius ligamentum est valentissimū, ex femoris nodo exteriorē productum: cōspicitur autē ligamento totius articuli abscisso, ut quod ab exteriorē femoris & fibulæ parte ducēs originē, hæc inuicem connectat, ac totū articulū contineat cōstringatq; sub hoc enim occultat, iuxtaq; ipsum obliquius ascendit, ex carnoia tibiæ substantia per poplitē ad nodū femoris, vbi caput ipsius est, procurres: quod caput ex femoris nodo ortum, ab interna & priore parte ligamenti, quod articulū totum cōstringere dictum est, cōstitit: hoc si tendis, tibiā flectitur. Quoniā verò breuis hic musculus est, tibiāq; multa carne orbiculatim circundata, breuis propter illā est: hac carne adempta, ac pede præterea detecto, tibiā os facile à ligamento, cuius memini supra, musculoq; retrorsum attrahi, extrorsumq; inclinare videbis. Hic itaq; musculus merito illos latuit, ut cuius caput sit recōditum. Verum pedis musculi cur quibusdā nō sint animaduerti, non possum explicare: præsertim qui sepe intra manum conspexerint. Omiserunt. n. & illic in alto ossibus ipsi incumbentes, sicut prius dixi, non tamē sepe conspicuos. In pede quatuor musculorū sunt genera, nō ut in manu, duo. Tria quidē infra pedē: vnum supra in aduersa tarli parte situm est, quod duos complectitur musculos, qui obliquos motus quatuor digiti subministrant, proportionē ijs respondententes, qui in manus exteriori parte habentur. Qui sub pede habentur, septem, & hi cum septenis, qui in manu vsuntur, conueniunt, singulos digitos in obliquum mouētēs: quorum duo ut in manu ex primis brachialis ossibus exoriebantur, et ipsi in pede à tarli ossibus enati, magnum & paruum pedis digitos plurimum ab alijs abducunt: reliqui quinque paulo posterius dicentur. Alij in inferioribus partibus sunt musculi exiguī, qui ex tendinibus digitos flectentibus, prius, quam exacte singulatim scindantur, procedunt: quorum munus est medium vniuersumq; digiti articulum flectere. Nā scissis iam tendinibus, alij minores musculi adhærescunt, ijs, qui intus in manu obliquum motum digiti singulis suppeditāt, proportionē similes: quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verum accessione duorum, qui extremos digitos longissime ab alijs abducunt, quos nuper nominauimus: item eius, qui magnum hunc indicem adducit: totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddā genus musculorum est, qui subter pedem ossibus inhærescunt, & in manu planè incognitis antea musculis proportionantur: in cōspectum hi prodeunt, si rēdines omnes, quemadmodum & illic, excidas. Situs ipsorum totus, numerus, & vsum, pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. Duo enim cuiusq; digiti primo articulo præpositi, leniter ipsos flectunt: atque, si simul quidem actione fungantur,

† Bartholomæus Eustachius, egregius medicus, ac rei anatomice professor insignis, hunc locū falsum esse adnotat, contra rōnem potissimum legendū esse, si hæc pars huius cōsistat parte cōferatur, hoc est, et tunc igitur ut dixi tēdine in pede humano e reperi re: gracile vero e proximū, qui ex paruo procedens minimū digiti extrorsum agit, haud inuenis. ¶ Vesal. ego i terprete versione e graeco exēplari nō cōueniēte reliq; nā graeca multi la apparent, eū hic dicendū esse duos illos tendines interdu eodē conueniēte ligamento, aliquando ab inuicē distatos, diuersi ligamentis &c.



gantur, secundum rectum mouent: si priuatim vterq; in latus sensim declinat. Interim verò tam cōtinui inuicem sibi inueniuntur, vt vnum in singulis digitis esse putes. Cōfectis his musculis nullus præterea ex ijs restat, qui in toto crure consistunt.

De Ligamentis singulis cruris & pedis.

CAP. 10.

**V**erum considerare te conuenit, vt in manu ligamenta ossiū, ita nunc quoq; omnium articulorū, quos detexeris: primi quidē coxarū, qui vnū in orbē ambiens ligamentū habet omnium articulorū cōe, nullus. n. est, cui tale ligamen non sit obductū. Aliud autē inspice, quod in imo articuli recōditū, femoris caput coxę sinui connectit, durū adeo, vt iā neruus chartilagineus dici queat. Præterea partes ligamentū, quod totum articulū orbiculatim ambit, considera: quò noscas, sint ne oēs æque valentes tū crassitudine, tum robore, an alia alijs præpolleant. Pari modo in genu articulo facies: insuper in ijs, quæ in pede habentur, ligamentū in omnē æque partē distendens: nam, si partem ipsius aliquam in se concurrere linas, alia verò tendens adhuc digitis tuis dilates, inualidior tibi videbitur dilatata concurrente. In his igitur articulis nullam insignē partium ligamenti, quod ipsos continet, & eminentiā inuenies: in pede apparebunt non nulla, vt dicemus. Verum genu articulus etiam alia plura ligamenta habet: Vnū in imo, coxæ ligamini respōdet in ipsius commissura condito: quod in femoris partibus bifidū porrigitur. Alia duo in lateribus habentur: Vnum externū, (cuius & antea meminī, cū musculū in poplite ab anatomicis prætermisum recenserem) femoris fibulæq; os inuicem colligat: eiusq; extremū inferius, quod iuxta fibulam habetur, capitū musculi subiectum est, cuius tendinem externas tarsi partes perreptantem ad primū maioris digiti articulum protendit diximus: siquidē transit magis in priorem fibulæ partem, non omnino in latere permanens: Alterum ligamen internum, hoc tū gracilius tū mollius est: quāquam & ipsum ibidem ex femoris nodo procedat, neq; idem in tibiā latus inseratur, sed veluti & alterū, externū, in priora maiore sui parte concedat. Cæterū alia ligamenta sunt in articulo chartilaginea, vtriq; tibiæ sinui orbiculatim circumdata: quæ inuicem ea articuli parte cocuntia, vbi tibiæ sinus inuicem adiacent, validius quoddam inibi productū ligamentum chartilaginofum, quod in medio nodorū femoris inijcitur: totum verò articulum bipartito interfecat, quippe medium inter tibiæ sinus, & femoris nodos, situm est. Hoc cum tpris spatio excidit, locus, qui tibiæ capitū sinus intercedit, concauus apparet, etli erat elatior, cū animal viueret. Reliqua pedis ligamenta deinceps considerabo, sed ita tamen, vt eorum prius mentionem faciam, quæ tendinibus speciaudis exemeris. Quædā siquidē ipsorum articulos nihil iuuant, quæ in vna aliqua ossis particula prouenerunt: quemadmodum tum quod posterius caput tendinū, digitos mouēs amplectitur: tum illud, quod eum tendinem, qui totum pedem solum efficit, cōtinet, ubi, vt dixi, extremo adnatū: in ijs. n. ossibus, quibus prædicta tendinum capita inuuantur, ligamenta habent, non ex altero in alterum peruenientia, sicut id, quod desuper ipsi incumbit: hoc. n. ex tibiæ extremo in calcem delinens, vnā tendines subiectos constringit, vnaq; ipsi ossibus ligamentū efficitur. Simili modo & anterius ligamentū tibiā cū fibula connectens, simul hæc inuicem de ligat, & subiecta tendinum capita ceu vallo munit: quemadmodū & quod exterius tendinibus ibidem obiectū est, non modo illos secure tueri potest & constringere, verum etiam fibulam calci connectere & coarctare. Itaq; hmoi ligamenta ossiū ipsorū, quæ vincunt, & musculorū subiacentiū, cōmunia esse contingit: sed nō eūdem vtriusq; vsum præbent: Verū alia ossa ligant, tanquam munimēta quædā & muri, tendines ambientia: alia articulorū tantū propria inuenis, quæ neruos chartilagineos magis referunt. Iā verò hæc in alto recondita: tum alia quædam extrinsecus exporrecta similiter ijs, quæ tendines tuentur, reperies. Est præterea ligamentum quoddam oblongum, non etiam validū, ex eadem radice procedēs cum priore ligamēto, quod ex tibiā ortum fibulæ inseritur: nō tamen & ipsum similiter, vt illud, tibiā fibulæ cōnectit. Quippe humiliter fertur, extrorsumq; & deorsum versus iuxta priorē tali prominentiam quoddam modo ab ipso recōditur: extremū ipsius ad calcis os descendit: principū alio ligamēto cōstat, quod inferius ex ijs, quæ inibi habentur, tibiæ sinibus procedit, connexū ligamēto totum articulū completenti: finis autē ipse non multo post exortum, statim articulum prætergrediens, in os fibulæ deuenit. Sequitur hoc ligamentum aliud iuxta inferiorem tibiæ partem nerueum & chartilaginofum magis: quo tibiā cum interiore tali parte coit, illic potissimū, vbi ipsum excipit. Aliud similiter extrinsecus fibulā talo coniungit. Item aliud tertium ex ipsa radice tali ceruicis procedens, in os calcis peruenit. Ad hæc quartū aliud in prioribus partibus caput ipsius cōnectit ossi, quod à cymbæ similitudine *σφαοειδες* appellant. Hæc omnia quatuor ligamenta talum ambientibus ossibus colligant: & vt dictum est, nerui chartilaginea admodū sunt, eandem proportionem habentia cū ijs, quæ coxę & genu articulū in imo cōiungunt. Ita igitur & in pede, talo quatuor ossibus dearticulato, ligamen nerui chartilagineum ad vnum quodq; ipsorum per profundiora creatum est, extrinsecus iuxta fibulæ os, intus ad tibiā, inferius ad calcem, sicut in priori et parte ad os scaphoedes. Porro, quemadmodum in manu omnia brachialis ossa forti ligamento excipiuntur, ita quoq; omnia tarsi ossa valentius ligamentum in infimo pede comprehendit: non nulla ipsorum etiam paruis quibusdam coalitibus, sed validis, inuicem adiunguntur.

De vnguib.

A

De Vnguib., aduersus Erasistratum.

CAP. 11.

**C**æterū superest, de vnguiū natura sermonē duplicem instituat, vnū oīum similarium partium cōem, alterū vnguiū peculiarē: putant. n. non nulli ipsos ex ossis nerui & cutis concretione procreari: quidam carnem etiam addunt. Quod vngues igitur prædictis omnibus coalescūt, manifeste constat: verū substantiā hinc ipsis creatā nusq; est videre. Nam singulæ partes similes ex materia, quæ aīanti subiecta est, tales à natura fingunt, quales sunt: neq; cubitus ex brachio, sicut neruus ex cerebro, oritur: neq; brachiale ex cubito, neq; hinc digitorū ossa: quippe non parum differunt, cohaerescere cuiuspiam, & ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his furculi, quos eodem scissos modo videmus, quo arterias & venas: nam, quod ex aliquo nascitur ceu ipsius quædam propago substantia, eiusdem cum origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nerui ex cerebri substantiā propagantur: vngues autē non talis, extremi digitorum intermodij soboles, sed diuersa essentia species est, vt in domo lapidis, tegulæ, & lateris. Aīalis. n. constitutionis ratio, omnium exteriorum, quæcunq; homines substantijs sibi diuersis in idē collectis effingunt, cōpositioni respondet: quippe illas inuicē connectunt, totā molē, quæcunq; inde fingunt, vnā reddētes: non tū later ex tegula aut lapide gignitur, verum vnitas ipsius quædam substantiæ sunt inuenta, lutum, gluten, clauī, paxilli, funes: interrim etiam cōpositionis solius ratio, est, vt in ijs, quæ instar clauī inseruntur. Atq; his naturæ opera respondent: alia nanq; instar clauī infertat, vt dentes suis alueolis: alia sese inuicem ingredientium modo componit, vt capitis ossa per suturas: alia tanquam glutine connectit, nempe chartilagineis interuentu cocuntia: alia ceu luto, vt quæ carne connectuntur: alia quasi fune, vt quæ ligamento iunguntur. Pari modo sanē & vngues ligamento quodam extremi digitorum intermodij termino coniungunt: quoniam verò carni cutiq; illos cohaerescere voluit, hanc extrinsecus vnuerse radici circumdedit, illā interius vsque quaq; subdidit. Cæterū in radicem ipsam non modo neruus, sed etiam arteria vnaq; porrigitur, vnde sensum vitam & alimentum, sicut alię partes, accipiunt: quarum nulla neq; ex triū horum vtorum temperamento, multo minus ex complexu facta est, vt Erasistratus existimabat, contra ipsam rei euidentiā sentiens: nam corpus ipsum cuiusq; instrumenti à trium horum substantia diuersum apparet, sicut in tertio de Hippocratis confectione demonstrauī. Quippe ventriculus, vesica, & vulua, talem à natura singula structurā sortita sunt, qualem neruus habere videtur: vt autem nutriatur viuatq; venam & arteriam: omniaq; hæc manifesto in se dispersa sunt, quemadmodum in hortos alueoli. Verū in vngues hæc non dispensantur, eò quod pilorum modo ab radice exeuntes augentur: satius. n. erat & hos, sicut pilos quoq; semp renouari, & cum atteruntur, nunquā incrementum suum intermittere. Cum igitur alio substantiæ quodam genere cōprehendantur vngues, arterię quidem & veng neruoq; propter radicem iunguntur, sensus vitę & alimentum gratia: ossi verò & cuti committuntur, ne suspensū vacillent: partem. n. oportebat & hos esse, toti animanti coherescentem, sicut alias quoq;. At, si, quod cute & neruo duriores sint, osse verò molliores, ideo ex horum substantia constare dicantur, obijciemus etiam alia oīa sic esse facta: chartilaginē, ex osse & ligamento constata: ligamentū, ex chartilagine & neruo: hunc ipsum rursus ex cerebro ligamentoq; quippe mediā inter vtrūq; consistentiam obtinet, nō quod cerebrū ex mistura ligamenti, sed cōcretionē sola tale euaserit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur: dicant igitur & hanc ex aqua & lapide inter se per tota missis esse procreatam, si quidē vnuerse duorum corporum intermedia, non horum vsu aut consistentiā prædita, ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

GALENI DE ANATOMICIS

ADMINISTRATIONIBVS

LIBER TERTIVS

ARGUMENTVM LIBRI

Exponit neruos, venas, & arterias manus & pedis.

De necessitate dignotionis exteriorum corporis partium, ac de erroribus, qui ob huius rei ignorationem contigerunt.

CAP. 1.



**Q**ui igitur artis operibus neglectis, maiorē in sophistarū caillis industria posuerunt, minus ipsis curæ est, vt artuum naturam accurate pernoscant. Neque .n. luxationes, cum vlcere pariter & citra ipsum factas, neq; fracturas ossium & siderationem in eis sanare aggrediuntur. Quid opus est verbis: neq; obfessa humoribus: secare, vel putrifica vitia excidere, vel telum vel spicula probe eximere, immo nec cruris venā quidem, vt par est, ferire studuerunt. Ego autē malum iuuenes in eiusmodi omnibus in primis esse exercitatos: tum quod vsum ipsorum necessarium videam: tum quod ignorationis ipsorum nota hoc grauior sit, quanto cognitio (vt ipsi opinantur) breuior. Itaq; tota artuum natura constat ossibus, ligamentis, musculis, arterijs, venis, & neruis, ad hæc communi omnium velamento, cuius no-

Prima Classis.

k

men

ταροσημια  
τα.

men est cuti. Etenim circa huius quoque naturam anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs E quibusdam partibus, tum circa interiorum summam manus regionem, & quantum infra pedem est, quod *πλάμα* id est plantam, appellant. Cuius rei incertitia factum est, ut vir quidam haud parua in chirurgia existimationis, cum aliquando brachialis fideratione laborantis os excideret, interiorum manum sensu expertem reddiderit. Alteri vero non multo ante circa eundem locum excisionem molienti cum adellem, indicavi sedem, qua primum tendo, qui nudam manus regionem subit, dila tescere incipit, admonens, ne ipsum divideret: eoque sensu, qui curabatur, non est destitutus. At, si quandoque tendo etiam computruerit, culpa vacabis, si abolitionem sensus necessario securitatem pre dixeris. Pari modo, si etiam a quodam extrinsecus incidenti, quod acutum sit, subito totus fuerit dis sectus, sicut cuidam accidit, neque tunc quicquam medico obijci poterit, si quorsum res finiet, praesa ggerit. Haec itaque tum in interna manus regione, & pedis parte inferiori, cognouisse conuenit, aliaque non pauca circa arterias, venas, neruosque: Ac primum non ex ipsidem neruis & sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quod neruis ex omnibus, qui ad illos, in manu quidem per bra chium cubitumque, in crure vero per femur & tibiam pertinent, aliquo secro, non nunquam in femo re, alijs in tibia, digitos quosdam extremi pedis manusque, insensiles vel immobiles reddiderint: ve rum haec ex neruorum ignoratione ipsis acciderunt. Alia autem sexcenta ob arterias ac venas eue niunt: quarum ex medicis non nulli ne tantillam quidem cognitionem habent, ut, dum manu curant, earum vulnerationem queant vitare. Atque ideo ossa excidentes, & abscessus subsecantes, inte rim insignes venas perferant: interim, dum magnas arterias secant, in sanguinis profluuium incur runt, quod supprimit nequeat. Quidam ipsorum venam ferientes, arteriam diuiserunt, ignari, qui bus artuum venis arteria aliqua substrata sit. Illud vero, quod sophistam sensu exiguorum in manu digitorum medijque in parte dimidia oblaesum curauerimus, nemo propter eius, qui curatus est, ce lebritatem ignorat: cui ex tertia quidem secta medici praefecti, negotium digitis exhibebant, tan quam in ipsis esset affectus: qui illinc potius manarat, ubi neruus primum ex spinali medulla ori tur. Methodici itaque initio relaxantia medicamina, mox a coagmento syncrética ipsis dicta, digitis applicarunt, nihil de caulibus praecedentibus solliciti nec curiose indagantes, sed hoc vnum scientes, pu ta sensus difficultatem stupidumque affectum digitis sponte oborientem paulatim increfcere. Cum autem eger nihil a medicamentis auxilij perciperet, curationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum, nunquid in cubito vel brachio antea scitum quendam accepisset: cum autem nullum diceret, iterum percontabar, an neque propter spinam dorsi principium: ille ante tres quatuor ve menses inquit vehiculo se delapsum, interea, dum pessum iret, in rectum quendam lapidem im pegnisse, vnde dorsi principium non nihil illideretur: ac vehementi dolore affectum, intra septi mum diem a dolore conualuisse: decimo quinto vero die ab ictu accepto leuem quandam sentiendi difficultatem in digitis percepisse, eamque augescere, nihil haecenus medicamentis adiurantibus. Consideraui igitur inflammationis ad radicem nerui, qui in digitos affectos porrigitur, ortae, reli quias quasdam superesse: neruumque ipsum scirrho obductum, a dolore quidem liberari, sed digi tis, ad quos peruenit, sensus hebetudinis authorem existere: ideoque medicamentis, quae digitis admovebantur, in eum locum, qui primus contusionem acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret, si omnia percensere vellem, quae id genus iuxta pedes manusque, tum in militibus in bello conuulneratis, tum hisce gladiatoribus (ut vocant,) tum alijs multis priua tis (ut sunt pleraque rerum infortunia,) conspexi accidisse medicis anatomes imperitis, per omnia se turpiter in ipsis gerentibus. Vel enim, dum manu curant, interim exiguum quendam neruum haud mediocri potentia praeditum praedunt: cuius causa alijs sensus duntaxat cutis (scilicet) subiectae partis obliteratur, alijs motus, est cum vterque perit. Iam ex tali rerum casu, quodam sic vulnerato, ip si medici generationis affectus, quod non praedixerint, causam sustinent. Cum igitur artuum cogni tionem maxime necessariam, sicut etiam exteriorum omnium partium sectionem, sed extreme ne H glectam viderem, par esse duxi post administratam musculorum in artibus confectionem, deinceps & arteriarum, & venarum, & neruorum ipsos perreptantium anatomem subdere: hortarique iu uenes, qui ad dissectionum studium incumbunt, ut in hisce primum sese exercent: cum spectent quotidie medicos, qui quidem sciant, quot & quales in corde sint membranae, vel quot linguae mu sculi sint; aliaque his similia, ignorent autem exteriorum structuram; in praesagijs & affectuum has partes infestantium curatione, quae manu perficitur, vehementer aberrare: eos autem, qui hanc cal leant, illam ignorent, nunquam non recte munus suum obire.

*De Diligentia adhibenda in Cutis confectione, ut nerui, & reliqua parua partes inspectentur.*

CAP. 2.

**D**icamus igitur iam, quo vasorum neruorumque confectionem in artibus administrare conue niat: ac de priore manu tota sermone instituiamus. Initium aut huius comode ab Hippocra tis sententia sumetur, quae in hunc modum habet: *¶ Pes humanus ex multis paruisque constat ossibus, quae admodum etiam manus summa. Pedem namque simplici sermone dixit: manum non ite simplici, verum summam adiecit. Non in appellationibus mutuo sibi artus respondet, eius structura proportionetur: quale*

de Pract. sec. 2. v. 8. 7. 231. h

**A** quale siquidem in crure femur est, tale in manu tota brachium: qualis in crure tibia, talis in manu tota cubitus: qualis in crure pes, talis in manu integra, manus extrema habetur: quippe, quod ab articulo, quo brachiale cubito coarctatur, in digitos discretum est, summa seu extrema manus appellatur: sicut pes, cruris postremum, quo incedimus. Atque sic nos etiam vocabulis vtemur: cum enim sine appendice manum dicimus, totum membrum: cum summam manum, a brachiali terminum ipsius inuere volumus. Incipit autem videlicet hoc membrum ab humeri articulo, ibique scapularum ossis ceruix cum brachij capite connectitur. Quare, si tota manu propter hunc articulum resecta, seorsim ipsam toto corpore remoto volueris incidere, nihilo minus efficies: sic namque & me frequenter vidistis, ea, quae continet, indicantem. Primum autem in hoc opere est, ut vniuersam cutim a subiectis corporibus circumlatam adimas, non temere tamen, quemadmodum coriarij simul cum ea membranam quoque subiacentem auferentes, quam venae cutem nutriendas permeant: sed membranam quidem corpori affixam ac subiectis illi musculis circumdatam relinques, cutem vero solam per se acutiore scalpello a membrana fecernes ac separabis. Principio separationis hoc vtere. Partem vnam membri quamlibet in manum sumptam pilis exue, ut in ea tantum cutis nudum pateat, quantum in ea primum secare statueris: promptius enim depilem, quam pilosam, incidet. Vero igitur simile est primo te conatu vel cutis aliquid insectum relinquere: vel membranam simul, cui illa incumbit, perforare. Iterum vero, & tertio, difsecare aggressus, vel penitus, quam antea, scalpellum demittens, vel magis per summa circumagens, paulo post ab ipsa experientia sectionis mediocritatem doceberis. Notum autem est omnibus moderatam seu mediocrem me sectionem appellare, quae nec cutis quippiam carni reliquum faciat, nec membranam subiacentem vnam incidat. Cum igitur hoc tibi accurate succedere animaduertas, utroque sectionis labro hamis eleuato, sub cute incidere moliaris membranam ab ea fecernens. Verum solis digitis circa scalpellum opus committendum non est: quemadmodum cum animali cuiusdam corium derahimus. Nempe membrana a partibus sibi subiectis resoluitur, dum fit excoariatio, quam Herophilus graece *δέρσιον* appellauit, nomen a verbo *δέρω* deriuans, tum actioni tum affectui commune: sicut etiam a *τέμνω* id est incido, vocabulum *τομή* quod est incisio, deduxit: quae actionem quidem hominis incidens, passionem vero corporis incidendi significat. Hac igitur ratione excoariatio, vna licet res, quemadmodum incisio, pro subiecti ratione existat, passio quidem est corporis excoariandi, functio autem hominis excoariantis. Itaque cutis (de hac enim dicebamus) non excoariatione a membrana liberatur, eo, quod neque in naturali habitu solum ipsi, veluti membrana subiacentibus, appendet, sed connata est, non tamen firmiter adeo, ut separari nequeat: quemadmodum particularum non nullas habere videmus. Etenim sciendum tibi venit permagnam minoris maiorisque rationem tum in partium coitu, tum in adhaesione consistere: aliae siquidem magis, aliae minus, coeunt & appendent. Nam commune est ijs, quae coitu vniuntur, tum ut citra sectionem, aut violentam omnino diuisionem, inuicem separari nequeant: tum ut separatorum vlcus in utroque appareat: At partium, quae appendent, & vnitas est infirma, tenuibus intercepta fibris: & diuorum facillimum, quod excoariationem appellant. Quamobrem cuti subdita, membrana, & corporibus, quae obuelat, per fibrarum deductus telae aranearum modo subilium continetur: & excoariando ab eis resoluitur, nihil ad hoc nobis (nisi libeat) scalpelli vsu requirentibus, ut quod digitis solis perfici queat. Non tamen a cute membrana solis digitis, sed potius scalpello, secerni potest, utpote ei connata. Ac oportet scalpellum cuti leuiter applicantes membranam fecernere: nam, si ad hanc scalpello inclines, ipsam conuulnerabis: sin autem a cute membranam deradens, interim illam vulneres, nihil propositam functionem offenderis: neque vero in cute vulnus, quamuis scalpellum violentius adegeris, concitabitur, sed superficialis quadam rasura. Desiderat autem hoc opus longioris temporis intervallum. Quare, cum alteri cuiuspiam studioso manus posituram ostendis, cutem prius a membrana, veluti monstratum est, deradito, quam spectator accesserit: at, si familiari cuidam confectionem voles impartire, qui etiam ipse alteri non nunquam ostensurus sit, praesente ipso rem aggredere. Quippe munus est, quod exactae multum diligentiae postulet, viro industrio discendique cupido conueniens: quod cum frequenter alicui ex familiaribus obeundum delegassem, offendi equidem membranam in partibus plurimis auulsam, in alijs cuti continuam. In quacunque autem parte eiusmodi quippiam acciderit, nulla neque venae, neque nerui exigui sub cute delitescentes amplius conspiciuntur, idque potissimum in simia: nam in equis, asinis, mulis, bobus, magnitudinis gratia sensum non effugiunt, at, si a subiectis sibi continuis auellatur, non amplius claram cognitionem sui praebet: in minutis autem animalibus, ubi ex praedictis quippiam in membranam committatur, omnia corrumpuntur. Atque ideo iam a tota manu cutem detrahes, tota post cutem membrana subiectis corporibus circumiecta. In ea autem venas neruosque summa perreptantes confestim intueri prius, quam membrana inarescat. Verum nerui non aequae in omnibus euidenter apparent, quod & natura quibusdam simijs, sicut etiam hominibus, graciliores existant: & quod pinguitudinem animans habeat, aut nullam habeat: etenim in macilentis nerui magis sunt conspicui; in obesis oculuntur. At venae cuti subiacentes, cum simia multo abundat sanguine, omnes manifesto in conspectu sunt: cum pauci sanguinis compos est, Prima Classis. k ij obscurascunt

obscurascunt. Attamen in omnibus tum radicem neruorum in superficie extantium, tum lationis E modum, penitus intueri & meminisse conator, vt, si & ipse incidere coactus fueris, iuxta longitudinem lationis in cisionem ducas: hoc enim pacto vel vnum, vel nullum neruum perfectas: sin autem transferesim scalpellum ad moueas, multos simul diuidis. Ceterum à radicibus longissime abscedas, haud ignarus te, vt, cum ex arbore ramum vel surculum amputas, leuiter stirpem offendis, sin autem truncum interfecas, totam stirpem perdis: ita in neruis quoq; si ad radicem diuidas, totum locum, qui à neruo illo propagato sensum mutuabatur, sensus redditurum esse expertem. Itaq; si musculorum confectio animo subit, quam priore libro exposui, disces etiam nunc ex facili principia seu radices neruorum per cutem discurrentium inuenire: sin memoria exciderit, relicto in praesentia hoc libro, ad priorem illum te conferas: atq; vbi cuiusq; musculi positurae exactius iam memineris, ita sermonem infra hic scriptum legito.

*De quatuor Neruis, qui de Spinali medulla in brachium perreptant: ac de duobus, qui in eam eius disperguntur.*

CAP. 3.

**H**Ac igitur conditione, quae praedictis confinia sunt, exequemur. Primo commentario explicatum est, qualis nam sit musculus, qui superiorem humeri partem (ἐπιωμίδα Graeci vocant) amplexus est: de quo etiam Hippocrates scripsit. Si brachium carnibus detexeris, superiorem quoq; F humeri regionem deteges, qua musculus affurgit. Horum tibi memoriam expromptam habendam censeo, potissimumq; in illa corporis parte, vbi litera Graecorum Δ figura praesentatur: quoniam non nulli totum etiam ipsum deltoideum, quasi dicas Δ imitantem, nominarunt. Est porro hec pars, qua brachij caput ambit, qua iam etiam totius manus initium est: nam in brachium propter figuram Δ triangulae verticem inseritur. Cum igitur manifesto trianguli verticem in exteriori ipsius latere conspexeris, pergito sursum inspicere, quoad neruulorum ex imo procedentium propago apparuerit: quae in soboles pilorum modo praetenuis diffunditur, nimirum vtrifrutex paruus, qui ramulos ab vna basi in aliam atq; aliam partem obliquos expandit. Quemadmodum igitur illorum quidam recti feruntur, quidam paulum in latera declinant: sic etiam neruorum horum series ab vno orta principio, partim in membri longitudinem porrigitur, partim ad latera deuiat. Procedunt igitur hi paulo vterius, quam medium brachij est: nam ima exteriorum ipsius partium altera exitium neruorum radix pertexit, quae praedictis similiter ex alto emergit, & eodem modo in ramulos spargitur: praeterea regionem & neruos tum exteriores, tum inferiores, quae articuli commissuram ambiunt, vna comprehendit. Iam vero tales neruos venasq; exiguas subter cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito, quemadmodum ego sum narraturus: non enim eandem perpetuo vel posituram, vel numerum, vel gracilitatem retinent: sicut in maioribus vasis & neruis neq; numerus, vt dixi, neq; situs neq; magnitudo, exacte necessario permanet. Principia vero tum in eodem loco, tum ab eisdem vasibus neq; vt iam duorum antea dictorum, ceu de paruis fruticibus, procedunt. Vnius itaq; à neruo, qui musculum à litera Δ, quam imitatur, deltoideum dictum in tercurrit, propagatio est: alter à maximo ad brachium pertinentium, qui & posteriores musculos in tercurrit, & ad exteriorem membri regionem permeat, deinde in cubitum iuxta elatius brachij caput, quod etiam nodum diximus appellari, peruenit. At qui huius nerui particula quaedam exigua in praedictam regionem pertendit: reliquum eius, qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum in cutem excidit. Hac itaq; exteriorum brachij neruorum principia duo, summa sub cute, esse dicimus. Anterior cutis neruulos accipit superiore quidem parte ex primo ortu secundi nerui inter eos, qui de spinali medulla in brachium porriguntur: inferiore vero ante cubiti articulum ex alio quoque spinali, solo mox ab origine descendente: quo de paulo posteriore agitur. Sed internam posterioremq; brachij cutem vniuersam, ad usq; scapularum hic extrema, alius quidam neruus interreptat, ex secundo intercostali intervallo progressus. Porrigitur nimirum & hic in brachium, sicut & alij omnes per axillam. Ac oportet eum, qui clare ipsos contueri velit, musculum paruum anatomicis praetermissum prius incidere: sub illo namq; omnes ordine, quorum situs hic est, deferuntur. Primus quidem in superficie post musculum hic neruus extat, quem ex secundo intercostali intervallo dixi procedere: ramorum autem serie in brachij interiorem posterioremq; cutem admodum diffunditur. Deinde per profundum, glandibus membranarum vasibusq; exemptis, magni nerui porriguntur. At hic cutis neruus brachium subit, vbi in simili caput parui musculi consistit: qui quidem à maximo huius loci musculorum, vnde exterior axillae portio conflatur, incipit: in posteriorem vero cubiti regionem paulo interius terminatur: ac statim in ingressu triplicem de se ramorum sobolem diffundit: Elatiore, internas quasdam brachij partes ad usq; nodum cubiti retro intercurrit: altera, totam huius articuli cutis regionem posteriorem adit: tertia, omnes particulas, quae vsque ad scapulas sibi vicinae sunt. Cutis sane brachij praedicta neruorum principia habet: quae vero cubiti cutis sortiat, paulo posteriore exequemur. Si etiam omnium brachij neruorum naturam prius inspexeris, tum incisio tum cognitio eorum, qui cubitum non in superficie solum, sed in imo etiam, perreptant, clarior euadet. Brachium itaque ab humeri articulo incipit: quare, si ipsum hinc abscisum sine toto corpore velis consecrare, nihilominus habebis. Initium vero operis sumes propter venam humeralem eumq; musculum, qui inter

**A** inter brachij lacertos priores, duo quidem habet capita, vt didicisti, à validis ligamentis prodeuntia: nerueam vero propaginem in radij principium immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi comperis: eodemq; loco posterior axillae musculus eximia magnitudinis in brachium lato tendine valentiq; inseritur: deinde musculorum, qui à pectorali osse mittuntur maximi, tendo praedicto carnosior eodem protendit: post hunc rursus tendo superiore humeri partem complectens musculi, quem à quibusdam deltoidem, quod Graecorum Δ repraesentat, appellari diximus. Itaq; neruus, qui à spinali medulla per axillam primus in brachium descendit, eo potissimum loco brachium ingreditur, cui inhaerescit tendo posterioris axillae musculi, quem maximum esse inter humeri iuncturae motores commemoravi: deinde, quae ingreditur, priorem subit musculum, capitibus ipsius hac parte non dum cunctis, sed adhuc dir emptis: sub altero igitur interius sito procedens, partem aliquam sui vtriq; capitū statim mittit: inde de diuis fertur, inlinuans se magis partibus quae è directo sunt alterius capitū quod intus est: quod etiam caput secundum latitudinem tenuius est, ex ligamento natum, quod à scapularum processu ancorae figuram imitante procedit: porro capita mox coeuntia musculum vnum vnitum generant, ex numero priorum, quos cubiti articulum flectere primo didicisti commentario. Videbis autem hunc **B** neruum manifeste, vbi vtraq; capita à supernis processibus fuerint liberata: deinde, cum in vnum coierint, scinde separaq; directa linea vtriusq; musculi partem: nam iuxta eam neruus quoq; deorsum mittitur. Iam vero, dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior in conspectum occurreret, breuem ingressione molitius in brachium: quae statim ab eodem musculo occultatur, qua etiam primus neruus contegi dictus est. In processu vero hi duo nerui interim ab altero, interim ab vtroque, propagines in caput minoris ex cubiti anterioribus musculi, transmittunt: deinde secundus neruus primo tantum de se ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuisse apparet: vnus autem ex duobus neruis conflatus, ad cubitum per medium ipsius articuli cubiti flexum porrigitur: secundus vero neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur declinatus, & aequè à primo distans, humiliorem situm habet, insidetq; ibidem brachij nodo, vbi planissimus est. Relictus igitur his neruis, denuo ad principium brachij reuertitur. Si quidem duos illos praedictos tertius quidam neruus insequitur, ferè propter secundum, profundius insertionem in brachium faciens, vna cum grandibus vasibus, arteria ac vena, quae per axillam ad brachium perueniunt. Atq; ideo neruus hic cum vasibus in magnos brachij musculos propagatur, à quibus cubiti articulus extenditur: atq; magnos sui ramos vtriusq; ipsius transmittit, obliquos in externam partem emergens. Est etiam maximus hic eorū, **C** qui manus intercurrunt, si inaudias videlicet maximum ab anatomicis neruum aliquem dici solet, aut arteriam, aut venam, vbi non longitudinis distantiam simul indicant, verum solam circula rem: quasi etiam dixerint crassissimum. Vbi vero neruus hic brachij os per exteriorem partem egressus paulo supra cubiti articulum effertur, ibi pars quaedam ipsius ad cutem elabatur: de qua prius dictum est, cum de summis brachij neruis incidendis ageremus: hinc autem, quo modo omnes tertij nerui reliquiae ad cubitum pertendant, quomodoq; in ipsum ramorum sobolem diffundant, paulo posteriore in cubiti dissectione disces. Detectis. n. plurimis iam brachij partibus reliquos duos neruos propter internam ipsius regionem conspice, in quam etiam praedicti tres ingrediebantur paulo inferius, quam tertius neruus est. Alter quidem summa sub cute etiam citra musculorum brachij confectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialium concisione meminimus, distulicq; distributionem ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, ferturq; per totum ferè ipsius flexum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solae autem elatiores flexionis partes ramos ipsius non participant: reliquae brachij anteriores, quae ante cubiti nodum habentur, nimirum superficialia, huius nerui processus excipiunt. Insuper quintus alius neruus re **D** stat ex his, qui de spinali medulla brachium adeunt. Hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur, sed nulli brachij particulae, siue superficialia siue penitiori, aliquam sui portionem communicat: crassitie quidem secundo respondet, sicut etiam primus quarto: ac vtriq; nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quartiq; crassitiem explere tibi videbuntur: omnium plenissimus est, quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secunda costae intervallo elabentem, in brachij cutem deferri: Vt duo nerui sint, qui de spinali medulla profecti, ramorum sobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos disseminantur, ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt.

*De Propagibus neruorum, qui ad cubitum & reliquam manum deferuntur.*

CAP. 4.

**I**Am igitur brachio relicto ad cubiti confectionem accedas. Secreta cute à membranosa substantia, quae simul, vt prius dictum est, cum illa detrahi solet, primum quidem principium neruorum intueberis, eius nerui, q in enarratione eorū, qui in brachio sunt, quartus est dictus: quod principium internam cubiti regionem ferè totam occupans, inferiori vniuersae, & exteriorum partium non paucis, inseritur. Quanta cunq; vero cubiti pars ad radium eminet, vtrinq; tum exterius, tum interius aliorum

Prima Classis.

k iij

rum

\* Sunt qui Epae  
Xyros. i. bra-  
chij legant.

de Artic. sec. 1.  
t. 4. 7. 25. c.



rum neruorum processus exigit: interna ab omnium primo dicto, exterior a tertio neruo mutatur. Porro de superficialibus summæ manus neruis cuti subiectis, in magnorum neruorum confectione simul pertractabimus: † nam omnes illorum fines quinque numero sunt, quos per nodum, quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipsum ferri, in brachij anatomie spectasti: sed horum vnus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius, quam brachium cum cubito connectitur. Superfunt igitur quatuor: primus, quo de antea in brachij diffensione verba feci, in medium cubiti articulum insinuatur: secundus hoc humilior super anteriorem inferioremque nodum brachij, vbi planissimus & minime gibbus est, ingreditur: tertius neruus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porriguntur, exteriori superiorique brachij nodo circumdatus, in cubitum perpendit, radium contingens: reliquus quartus ex eorum numero, qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberis (ωλεπρανον Græci vocant.) & interioris inferiorisque brachij capitis intervallo consistit. Sequens igitur hæc insertiones politurasque, & musculos etiam dissectans, quemadmodum in primo volumine didicisti, omnium distributionem examines, auspiciatus a quocunque visum fuerit: sed præsterit forsitan eundem disciplinæ ordinem seruare, quem in brachio. Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum derivans, ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit venæ adhaerentem, quæ in medijs maxime cubiti superficie secundum membri longitudinem extensa est: mox arteriæ, quæ ad brachiale profecta euidenter pulsum repræsentat. Iam verò & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus, quos dixi, elatior ad peculiarem radij musculi oblongi caput dispensat: deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum prætenus intercurrit. Qui superest ramus nerui prædicti, postquam permeauerit subter venam, quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquam emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte, quæ intus habetur, accidit, medius distorum quatuor nimis quam exilium: vbi verò hic musculus cessat, & ipsæ reliquæ absumuntur, aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ. Hic itaque neruus alteri cubiti flexus venæ elatiori subiacer: quos autem ab vtraque eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi venæ insident: eoque cute detracta hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille verò, qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum, quos commemoravi, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum vsque ad cubiti flexum in brachio consumitâ secundo, particulam quandam ad cubitum permeare: disseminabatur autem non alio modo, quam nunc commemoratus. Secundus verò neruus vnâ cum quarto interiores cubiti musculos perreptat: quemadmodum & Tertius crassius exteriores vniuersos.

Dicamus itaque iam de primo neruo exteriori, ne reliquorum duorum, qui in vniuersas partes interiores cubiti & digitorum emergunt, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic neruus post, quam dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit, deorsum ad articuli iuncturam fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum, & caput musculi oblongi, qui radio peculiaris est: & primam quidem propaginem externis cubiti partibus transmittit, sub cute summa in vniuersam cubiti ac brachialis exteriorum regionem disseminandam: secundas verò propagines, dum cubiti articulum permeat: alias autem in eam partem dispergit, qua caput musculi, bicorni tendine brachiale extendentis, ascendit, quarum hæc quidem in caput huius musculi diuiditur, illa verò non diuisa progreditur. Et desertur sanè hic neruus musculo insidens: clareque apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam refectus fuerit: ceterum medius inter duos musculos excurrit, magna ex parte alteri insidens, alteri subiectus: ac non raro totus cum musculis prædictis, quæ se mutuo contingunt, extensus ab interiore parte conspicitur. Terminus ipsius per brachiale recta pergit ad magnos digitos, ramorum sobolem extrinsecus ipsis sub cute summa communicans, duobus quidem totis, medio autem dimidio: subinde quidem assu. Hic in radij extremo aliquam portunculam nerui, quem super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nerui, qui tertius est, externam cubiti regionem adit: obliquasque per profunda vergit statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare prius, quam ramum prædictum emiserit: deinde radij musculorum extimum ad gibberum spectantem perreptat: Quibus vtrisque propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti: mox etiam ei, qui duos paruos in obliquum agit: postremo illi, qui brachiale propter paruum digitum extendit. Has igitur ramorum propagines vniuersas in capita musculorum, quos enumeravi, haud longe ab articulo dispensat: inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum & brachiale mouet, porrigitur: palamque est, quod huic ramos quosdam impartiat. In transitu ipsius nerui, tendo musculi, qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus adiacet proxime eum eo ad brachiale vsque porrectus: mox tendo, qui duos digitos, indicem & medium, pari motu regit. Pars huius nerui reliqua ad usque brachiale excurrens, locis propter articulum disseminatur, in nullum digitum perueniens: maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, vbi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium coniegat. In hunc itaque modum neruus iuxta nodum brachij exteriorum in cubitum deueniens dispergitur:

† Al. Nam supra illos, quinque omnes numero sunt.

**A** dispergitur: tertius autem, siquid meminimus, hic erat ex ijs, qui ab axilla in manus totas pertendunt. Reliqui duo nerui omnibus intra cubitum musculis distribuuntur: quos incidens (vt primo commentario didicisti) assequeris neruos in ipsos disseminatos, qui a cubiti articulo incipiunt. Inuenies enim ab vtrisque neruis processus musculis, qui digitos habent flectere, communicatos: alijs verò omnibus, si vnum excipias, a secundo neruo, qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim neruus, qui inter gibberum inferioremque nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quandam musculo brachiale flectenti versus paruum digitum transmittit. Itaque deprehendes reliquum neruum, qui per radium hic colloctato musculo propaginem quampiam tribuit: deinde obiter elatiori flectenti brachiale, & ei, qui tendinem depili manus parti subnatum procreat: ad hæc aliquam sobolem per profundum tenuem paruo inibi radij musculo concedit. Per cubitum verò hic magni duo nerui deferuntur, medio musculorum digitos flectentium intervallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittunt sanè quosdam de se ramos vtrique, ipsorum particulis. Vbi verò musculi hi in tendines cessa uerint, sic iam & vtriusque nerui reliquum tum in brachiale rotum, tum in succedentem ei partem (μετακάρπιον. i. postbrachiale vocant) peruenit, inibi corporibus & intimis digitorum partibus distributum: altius quidem duobus magnis, & medijs digiti iuxta indicem parti dimidijs: humilior medij reliquæ simul & paruis cæteris digitis. Itaque elatior neruus inibi absumitur: humilior ramum quandam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterum hic neruus totam summæ manus exterioris partem dimidiâ amplexatur, sub cute extrema ad summos percurrans digitos, paruos sanè totos, medijs verò dimidijs: nam reliquam ipsius partem dimidiâ cum magnis digitis, totus tertij dicti nerui terminus excipit, quemadmodum prius ostendimus. Musculus autem ne vnus quidem in exteriori summæ manus regione, sicuti in interiori, habetur.

De ductu venæ humeralis & Axillaris in manum.

CAP. 5

**V**Na sanè arteria, duæ autem venæ in totam manum propagantur. Atque altera quidem etiam ei subiectos situm habeat: quorum alter humeri superiorem partem triangula inibi figura generat: alter, quod in pectore carnosum est: vtrique verò iuxta sese inuicem tendinibus, quos *απρονυρωσεις* vocant, in priores brachij partes ad ipsius longitudinem, haud longe ab humeri articulo, inserruntur. Vena itaque, quæ in superficie extat (humeraliam appellant) in medio horum musculorum intervallo locata, iuxta anteriorem costam musculi deltoïdis, hoc est literam Græcorum Δ imitantis, ad extremum ipsius proficiscitur: inde iam magis in externam brachij regionem decliuus procurrat, vbi maiorem ex ijs, qui ante habentur, musculum attingit, nimirum iuxta lineam, quæ in exterioribus partibus ipsum ab alijs determinat: Postquam verò cubiti articulum propius accesserit, ab hoc musculo separatur, & propter cubiti articulum radij musculum oblongum conscendit, atque inibi in pares ferè tres ramos scinditur: quorum vnus in altum demergitur, cuius situm delationemque post superficialium venarum examen inspicies: alter porro ad articuli, qui hic est, flexum pertendit, vnitus alterius (vt dicemus) venæ parti ex ijs, quæ in totam manum excurrunt: reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in anteriorem cubiti regionem declinat, ibique in ramos diffunditur. At prius, quam magna hæc humeralis vena prope cubiti articulum trifariam diuidatur, ipsam euidenter est videre toti brachio post cutem porrectam, nusquam in altum vergentem, sed satis eminentem & conspicuam, præsertim in ijs gymnasticis, qui naturam tum graciles tum musculosi sunt. Videbis itaque hanc venam in grandibus simijs multique sanguinis, dum inciduntur, propagines admodum tenues per totum brachium in cutem ac musculi superficialias partes dispensantem: item in alijs vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi verò super radij musculum propter cubiti articulum desertur, inibi, vt dictum est, triplici ramorum serie propagatur: qui interim æquales omnino, interim inæquales sunt: reddunturque alijs alij maiores, parum se mutuo exuperantes. Et sanè, qui in externam cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores ijs, qui in brachio videbantur, expandit: totusque inibi iuxta terminos simul patefcentibus orificijs cum aliarum venarum extremis, quæ dicam, absumitur: vnde verò huc istæ deducantur, in præsentiarum condices. Vena per axillam procurrens, cum humerali multo sit maior, simul cum huius loci arteria, quæ axillam perreptat, per totum brachium in ramos finditur: atque hæc duo vasa mutuo se contingunt, tum quæ per alas feruntur, tum quæ brachium subeunt: ac prædicti nerui in singulos musculos editi, vtrorumque vasorum propaginem sibi connatam habent. Cum autem brachium perreptauerint, in totum cum maiore ex ijs, qui ante sunt, musculo intro delatæ, mox arteria quidem penitius, vt initio, sic etiam nunc, ad cubiti musculos porrigitur: Vena autem bifariam scissa paulo ante articuli commissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam contingit, vnaque in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutem producta, conspicitur etiam ante confectionem tum in gracilibus, tum in ijs, qui latas naturas venas obtinent: euidentius autem apparet brachio fune intercepto. Huius igitur venæ soboles prima deorsum ad cubiti os obliqua ferri videtur, nempe vt spatium, quod intra brachij interioris tuberculum & articuli cubiti flexum est, perreptet: at, vbi cubitum superaueritque, reliquam ipsius partem oberrat, pariterque ad ipsius terminum vsque procedit. Secun-

Prima Classis.

k iij

da

da propago ex eadem, qua praedicta regione orta, elatior aliquatenus defertur, mox bipartito diuisitur: cuius pars demissior versus eam, quae ad os cubiti porrigi dicta est, defertur, at elatior oblique paulatim tendit, longiusque porrecta interim ad eam venam peruenit, quae cubito porrigitur: frequenter autem in ramos prius exhauritur, quam illam contigerit. Quod igitur vas cubito expansum est, ad usque extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot, euidenter non nunquam in regionem brachialis inferiorem protenduntur, interdum obscure: Maximusque vnus ex ijs, qui inibi habentur, terminis, committitur ipsis, & manifesto ad gibbum altioremq; cubiti exortum tendit, ab infernis ipsius partibus procedens cum altero venae extremo, quod ex superioribus porrigitur: & coitus ipsius anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit, vt oris cunctis vas vnum ambae fiant. Vnde vero proficiatur vas ipsum, quod annectitur, paulo posterius videbis ad magnam iterum venam superficialiam reuersus, cuius primam sobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: illi namque principium insertionis paulo supra cubiti articulum existit. Vena autem magna superficialis oblique procurrit, coitura mox cum ea, quae ex humerali ducta est. Verum prius, quam illam contingat, duplicem quendam ramum emittit: Ac demissior, qui etiam minor est, societatem inquit cum vena adiacente, quae postrema ex commemoratis dicta est: post societatem vero, ad cubiti partes brachiate versus tendit, ex medio regionis ipsius internae humilior procedens; Alter autem venae bifariam diuisae ramus elatior hoc maiorque, alias per mediam exacte regionem cubiti internam; alias paulo altior procedit, vsque ad brachiale propagatus. Iam vero omnium, quos retuli, terminorum ora coeunt, & ex vnoquoque duorum coitu vas vnum conflatile conflat: vt, quot vnita coierint, pra multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. Relictis igitur & his venis denuo magnam repetes, ipsamque spectabis, quae humeralis parti iungitur: & subsequere, quod te vas vnum e duobus compositum deducat. Hanc enim venam cernes in altiore radij partem emergentem inferius planam, quam vbi longitudo ipsius media est, inde iam per exteriorum ossis radij sedem binis ramis propae aequalibus expandi: vt duo haec vasa, y tertiam Graecorum literam representent: quippe alterum vasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit: alterum versus partem digitum tendit, penes cubiti extremum, quo in appendicem definit. Quod itaque recto tramite ad magnum digitum pergit, radio vehitur: & postquam brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliam in eam partem, quae inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro & per latera. Atque in hac parte ipsius extremum venulae paruae adunitur, quae ex vena ipsi conformi diuiscata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas, quarum figuram tertiae literae y similem enarraui. Atque haec hucusque altera linea defertur. Ad reliquam igitur venam diuerteris, quae ad paruum digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus ante, quam ad cubiti extremum permeauerit, venulam quandam propagare, quae recta inter indicem mediumque digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit: deinde vtraque in vnam conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij, accedit. Reliqua pars venae, quae paruum digitum adit, dum obliquum cubiti appendicem perreptat, ramum quendam exilem ad posteriora medij digiti transmittit: mox bifariam scissa, Altera quidem parte mediam digiti medij & anularis regionem ingreditur: quam venam non nulli in sinistra manu secantes, linentesque sanguinem ex ea fluere, quousque vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari asserunt: Alteram vero portionem venae humilioris, & quae rursus medium spatium anularis & parui digiti intercurrit, secutus, deinceps omnium, quorum mentio facta est, vasorum propagines considera tum pilorum modo praetenuis, tum ampliores ortas: quarum plures propter terminos cum alijs similibus, ex vasis sibi proximis deriuatis, coeunt. Iam vero quaedam venae etiam conspicuae admodum, mutuo complexu, quae cessant, coniunguntur: vt vel citra dissectionem in gracilibus, & ijs, qui latiores natura venas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectam, humilem ferri in priorem partem venae, quae termino vno, sicut audisti, propagatur in anteriora, quae cubiti est appendix: vt notabile vas in quibusdam efficiatur, non enim omnibus est conspicuum. Venae porro cubiti demissae per quaedam extrema iungitur etiam humeralis venae particula, in exteriora cubiti disseminata: ipsi que venae modo propolita, cuius distributionem retuli, extrema venarum in ramos scissuram admiscetur. Altera pars lateris tertiae literae y ad magnum veniens digitum euidenter apparet, quae in extremis suis orificijs patescit simul cum venis per interiora cubiti vsque ad brachiale tendentibus: vbi has venas generari dixi, y ramorum serie prius hic dispersa, quam venae duae per flexum excurrentes, ad commissuram articuli perueniant. Ad haec commemoravi binos de se ramos mittere: quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum vectus ad usque brachiale defertur, illuc nimirum, vbi scinditur. Haec itaque portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, quae ex altera tertiae literae y linea ducuntur: quemadmodum rursus, quae ab altera tertiae literae linea, quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quaedam pilis similia committuntur ijs, quae de humerali vena in extremam cubiti regionem disseminantur. Interim quoque prius, quam scissa vena literae y aut T similis reddatur, ramus quidam ex ipsa procedens sursum ad radium

† Alij ita cotri-  
gunt: scissa in  
hanc, q; pro-  
pagata e, prius  
qua venae duae  
per flexum ex-  
currentes, com-  
mittantur.

A diti descendit: & ad externam regionem supergressus, inibi dispersitur. Id vero accidit ijs maxime, quae parua humeralis venae parte habent, quae exteriorem cubiti dixi intercurre. Vt omnibus constat, q; & ante scissuram ex vna triangulo generante oriatur, de qua in praesentia sermone inlibitui. Mittit eadem ppagines in extima cubiti parte, ac terminis cu humerali congregitur. Has sane oes venas in gracilibus multis, ac copioso sanguine venisq; ampliore praeditis, palam vel ante confectionem est cernere: veru ambientem aerem calidum esse vel et hominem lotu oportet. Manu autem immissa intercipienda est, quacumq; in parte venas repletas manifesto videre libeat: Quod te crebris in multis facitare velim: qn quidem haud mediocriter duplici nomine coduxerit: hoc quide, vt vasoru cognitione assequaris (nulla siquid res, quae sensibus nostris percipi pot, exquisita & subito, nisi visa sapius, cognoscitur: argumento sunt gemini admodu sibi similes, qui ab insuetis nequeant dignosci: ab ijs, quibus cu habuerint consuetudine, confestim agnoscantur): altero, vt exacta partiu humanaru simiaruq; similitudinem percepta habeas. Has itaq; vniuersas venas, quas in hominibus ante concisionem conspicias, in simia dissecta videris: quare penitiores etiam particulas haec animantia, perinde vt homines, obtinere constat. Quod cum ita sit, consuluerim prius te in simia ipsa subinde exercitari: vt, si humani corporis consecandi qnq; copiam nactus fueris, prompte singulas partes detegas: quod non vulgaris operae est, neq; quisquam in ipsa parte exercitatus repente potest assequi. Etenim medicoru in anatomis exercitatu sumi, qui multa diligentia corporis particulas inspexerint, in multis errorē commisisse videntur. Quamobrē nihil, qui corpus hostis germani in bello mortui, quod aduersus Marcu Antoniu gerebatur, incidebant, amplius, praeter visceru situ, addiscere poterunt. At, qui in alijs animantibus, & potissimum in simia, prius se exercuerit, promptissime singulas, quae inciduntur, partes detegit: & procliuus est viro laboris cupido praexercitatuq; in anatomis, antea conspecta quaedam, in humano caduere subito condiscere, q; alteri non exercitato manifesta multo ocio ad amissim inuenire: nam in eorum, qui mortis erant damnati aut feris expositi, corporibus multi saepe, quod ipsis liberet, celeriter conspexerunt, ad haec in latronibus, qui in monte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrifera vitia in altu spectantia particulas complures detexerunt, quas prius exercitati similem habere structuram simiarum corporibus cognouerunt: qui nunq; se in his exercuerit, nihil inde commodi perceperunt. Qui vero pueros mortuos expolitos complures incidunt, persuasum habent corpora hominum simiarumq; per simili structura constare: Quin & in ipsis curationibus, quas manu frequenter obimus, alias carnes putridas, alias ossa praedentes, manifestam similitudinem praexercitati agnoscunt. Quidam vero tam negligentes rerum pulcherrimarum sunt, vt ne vel, quae ante confectionem cuius manifesto licet cognoscere, vnquam discere cupiant.

*Ratio Disscandi quinque superficialias Cubiti venas.*

*CAP. 6.*

Qvae igitur de cubiti ac manus summae venis nuper retuli, omnia citra confectionem plerisque in hominibus obuium est cognoscere: quemadmodum et ea, quae post, quam axillae vena in ramos ante cubiti articulum scissa fuerit, ad flexum peruenit, subiectam aliquouosq; arteriam continet: quae in macilentis naturis, magnisque pullibus praeditis, tactu motum aliqua tenus indicans deprehendi potest. Quare, si sanguinem detraxeris, in ijs sane, qui totam manifesto venam habent conspicuam, quam longissime ab arteria recedendū est: in quibus aut id solum, quod arteriae incumbit, est spectabile, reliquum vero totum conspectum effugit, diligentius attendendum est. Primo quidem, dum brachii per se adstringis, regio arteriae vicina in tumorem notandū attollitur: secundo vero aliam quampiam ex ijs, quas relaturus sum, dissecare oportet: nunquam enim venam hanc loco inflato secueris, sciens arteriam subiacentem tu latam esse, tu validam, deinde, cu plurimum ea intumuerit, simul cu se ipsa extollere ac circūtere incumbentem venam. Accidit igitur inde venam in gibba arteriae parte eleuatam magis inaniti penes partem, qua circūteritur, adeo, vt scalpellus mediocriter iniectus, prout solet illi demitti, illam quidem totam subito penetret, subiectam vero arteriam conuulneret. Quare consilium est ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maxime ex ijs, quae ad cubiti os deferuntur. Sin autē ex his quoque nulla appareat, eam adibis, quam in flexu ex venaru coitu faciam, ad radij superiora dixi peruenire. Si ne haec quidem est conspicua, eam series, quae ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo, si humeraria, quando ipsam secare oporteat, conspectum effugiat, eam necessario diuides, quae ab ipsa in flexum pertendit. Si nec ipsa, eam, quae sursum ad radium obliqua expanditur. Si nec illa oculis obuenerit, venam ab axilla ad cubiti flexum procurrentē incidēs. Haec n. vena accommodatissima est ijs, qui in partibus infra clauiculas litis laborant: humeraria qui in superioribus: at inibi commemoratae secundū tertiumque ordinē post ipsas obtinent. Cōis vtriusque est, quae ad radij superiora descendit: quare tertium quoque ordinē in vtriusque manibus ei attribuimus. Nā in ijs, qui infra clauiculā afficiuntur, si quidē sanguinē detrahere oporteat, principē locū praesidiij ratione vena possidet, quae cubitum accedit: secūdu, quae ad flexū defertur: tertiu cōis: quartum, quae de humeraria ad flexū pergit: postremū humeraria. In alijs, quos supra clauiculā morbus infestat, contra humeraria primum: quae inde ab ipsa ad flexum porrigitur, secundum: tertium communis: quartum, quae iuxta arterias procedit: & quintum, quae cubitum adit. De superficiali ijs itaque venis totius cubiti ad usque digitos omnia dicta sunt.

De

De Propagibus Venarum, quæ in Cubiti profundum merguntur. CAP. 7. E

**P**rofundiores aut deinceps inspicito, hinc, quæ in flexus superficie extant, adæptis: quæ, has ubi sustuleris, musculosque, quemadmodum didicisti, dissecueris, mox tibi profundiores, perinde ac superficialiaria, mutuo coeuntes apparebunt. Insuper postquam congressæ fuerint, iterum in ramos binos dirimuntur, & per cubitum ad brachiale recta tendunt, æquali inuicem spatio distantes: demissior quidem alter per os cubiti, elatior per radii, vna cum arterijs in musculos propagatur. Venæ igitur humilioris, cum radii musculi exilè subierit, particula quædam in externâ regionè elabitur, in qua scissa, cum prædictis ibi venarum, quæ in summo sunt, partibus societatem inicit. Ad hæc reliqua ipsius pars, quanta intus delitescit, ima subeuntibus adunitur, quas intimis cubiti partibus per superficiem distribuit diximus: ac sæpius putavi plurimum esse portionem venarum, quæ ex summo vergunt in ima: siquidem ipsius profundioris venæ secundæ processus paucis superficialiarijs commiscuntur. Duas quidem venas in manum ferri commemoravi, tum eam, quæ per axillam excurrit spectanda magnitudinis: tum hæc quidem multo minorem, magnam tamen & ipsam, quam humerariam appellant.

De Ductu Arteriæ per vniuersam Manum.

CAP. 8.

**P**orro arteria vna duntaxat in manum proficitur, vicina venæ, quæ axillam permeat: vtraque aut thoracè elabitur cum nono pari neruorum à spinali descendenti: & brachium illic ingrediuntur, quod & tertium neruum dixi peruenire: inde oibus brachij musculis processus notandos mittentes, decliues ad flexum articuli, quo brachium cubito coartat, excurrunt. At vena in brachij extremo in duas diffusa est soboles, quarum altera ad cutem vsque effertur, vt antea declaratum est: quantum verò ipsius per profundiora, seu ad flexum, cum arteria deducitur, id tertiam humerariæ partem assumit: deinde bifariam scissum, cum vtraque arteriæ, quæ & ipsa bipartito diuisa est, simul tunc porrigit, tum in vniuersos vsque ad digitorum initia musculos ramorum serie dispensat. Itaque elatior arteriæ, quæ ad radii os decurrit, per brachialis commissuram tangimus, pulsus exploraturi. Sensibilem quidem in macilentis motum arteria quoque edit, quæ media indicis & magni digiti regionè perrepat, originem ab hac ducens. Humilioris verò arteriæ, quæ per os cubiti recta in paruum digiti percurrit, motum manifesto haud queas percipere, nisi homo fuerit extenuatus, & maximum habeat pulsus: quippe natura in imo retinet arterias, nusquam particula ipsarum manifesto in cutem emittens, quæ admodum à venis ac neruis perferri prius dictum est. Merito igitur nullam in extremis manibus aforis arteriam reperias, quia ne musculus quidem vnus habetur: at interna regio, quam multis septa est musculis, ideo multas quoque arterias singulis ipsorum porrectas obtinet. Verum vniuersas brachialis ab interioribus partibus arterias vna cum venis coniugibus spectabis, lato tendine amputato. Etenim hunc inter & eos qui digitos flectunt, litus ipsarum est pariter cum tenuibus neruis, quorum antea mentionem feci. Nam, cum hoc in loco musculi consistant, qui & primos digitorum articulos moueant, & alij qui digitos in obliquum agunt, merito pars hæc arterijs venis & neruis scater: quippe singuli musculi particulam cuiusque horum aliquam in se recipiunt. Ac iam quidem omnes totius manus particulas explicui.

De Diligentia adhibenda in Neruorum, &amp; Vasorum inspectione.

CAP. 9.

**A**t tu non, ceu Herodoti historiæ, animi gratia ista leges, sed memoriæ singula spectata mandabis, vt oium ipse partium naturam exacte noscas: nonnulla siquidem neque arteriam, neque neruos, neque venam grandem habet: quædam vel tria horum genera, vel vnum, vel duo. Itaque arterijs venisque pro magnitudinis ratione inest, non ita neruis oibus: sed alicubi exiguus neruus haud exiguum obtinet præteritum, exempli gratia, qui musculos magni digiti motores intercurrunt, deinde qui indicem mouentibus insperguntur. Si enim hi soli in naturali habitu seruentur, vel alijs resolutis, vel etiam omnino abolitis, non vitæque mancus in totum homo euaserit, neque manum prorsus inutilem habuerit: quod si medium adhuc ipsis addas, paruum in actionibus offensam manus sentiet, paruis digitis in totum pereuntibus. Rursus, si quatuor existant, incolumes, musculus autem, qui magni digiti vel inflectit, vel extendit, laborauerit, oia manus officia interibunt: pariter enim musculorum, qui sibi inuicem sunt oppositi, actio semper vitatur: siquidem musculo, qui maiorem digiti extendit, resolutis, is, qui ipsum flectere consuevit, obita quidem functione statim flectit digiti, cæterum postea non amplius poterit: nam is, qui in flectendo persistit, rursus reflectere, nisi prius extensus fuerit, qui potest. Quare cognoscere ad amissum conuenit cum aliorum musculorum omnium neruum, tum coram præcipue, qui functionem mentione dignam obeant: vt, siue telum siue spicula auferre, dissectione vel præcisione alicuius oporteat, ab insignibus vasis neruisque abstinemus: siue putrefactam quampiam particulam, vel os consideratione confectum præcidamus. Noui enim quæpiam ex his, qui segnitè manu curant, qui, cum prius aliquando in exteriori brachij regione magnam partem musculi præcidisset, non tam insignem membro noxam primum attulit: postea temere scalpello in eam partem internæ circumscriptionis musculi prioris iniecit, ubi tertius neruus ingreditur, stultam (vt Hippocrates ait) exercens facilitatem, orbiculari linea velocius sectionem ducens, non modo tertium neruum præcidit, sed etiam duos ei præpositos, ad hæc arteriam venamque: in eo siquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille subito propter sanguinis profluum turbatus, hoc solum attendit, funibus vasis, quæ amputata erant, circumdatis. Paulo post æger neque manum tantillum mouere potuit, neque tangentes in multis membri partibus sentire: clamauitque in medicum, hoc ipso verbo, vtens, *ἡνυροκοπησας, ἰ. neruos mihi misero*

**A**m misero præcidisti. Sic itaque medicus vna sectione totum membrum reddidit inutile. Alij porro in alia quampiam parte vna, vel duabus, manus & cruris, per neruorum imperitiam peccauerunt: vt nunc omittam, quæ in sanguinis detractione mala delignant, ignorantes, quæ obseruanda sint in singulis cubiti venis: de quibus et in libro de mortuorum confectione tractatum est. Horum igitur omnium gratia sæpius manum simiæ diligenter incidas: etenim, si rarum quippiam in ea conspexeris, et hoc vsui tibi fuerit: Vidi enim aliquando in cuiusdam simiæ dissectione neruulum interiori cubiti venæ incumbentem: ac rursus in altera, venæ ipsi coniugæ insidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdam eximioribus utilis extitit, vt qui, tanquam neruum incidissent, accusabantur: quæ & post sectionem acceptam ægrum stupidum affectum per manus longitudinem statim senserunt, tempore verò insecuto affectus ille ipsi, quibus vena fuit incisa, permansit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem structuræ corporis non nunquam talem fieri indicans, medicos ab infamia liberaui. Crediderunt autem mihi, qui illos increpabant, non solum quia alios eius rei testes citauerim, sed et quia in commentarijs anatomicis, quos in singulorum animalium confectionibus feci, scriptum ostenderim, quod nuper in vena accidisse percensui. Cæterum qui libros anatomicos scripserunt, paruas à subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur: atqui aliter res habet, quemadmodum subinde conspexistis: verum propriæ neruorum per summa extantium radices habentur, quas cum cute simul auellentes obliterant, vt ne esse quidem videantur. Et n. veluti & prius dixi, difficillimum neruos hocce detegere, vt pote cuti coherentes: nam membranam ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet, contrarium naturali structuræ facientes.

De Ductu quatuor Neruorum in Femur vniuersum.

CAP. 10.

**H**ac igitur administratione, vt in manu dictum est, rite peracta, quatuor iuxta femoris principium radices neruorum in cutem excurrentium apparebunt, pares numero principijs grandium neruorum, qui in musculos disperguntur, vnde processere. Proinde vna est, quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in tota cutem ipsis vicinam fertur dispensaturque: hæc interior per inguina longo angustoque musculo inuehitur: & tertia iuxta os, quod coccyga Græci vocant, quæ prædictis minus conspicua est: quarta hæc adhuc magis condita, in pectinis foramine consistit. Etenim neruos et, qui in cutem elabuntur, exiles admodum hæc continet, & re vera tele araneorum similes: reliquæ autem pleniores, partim vt pilos bene nutritos, partim etiam pilis crassiores, ad radices interim valde conspicuos. Qui igitur anterioribus musculis expansi validam membranam secum retinent, cutem statim, quæ ambit ipsos, ablata, media priore sede radicem habere videntur. Porro, qui tenui angustoque musculo per inguina inuehuntur, haud difficilè conspectum habent: nam internam omnem femoris tibiæque regionem amplexantes componuntur, quippe cum vena vsque ad interiorem tibiæ processum iuxta talum feruntur: reliquum verò internæ femoris regionis, parua quædam (vt dictum est) particula nerui, pectinis foramen excidens, amplexatur. Quartum verò, qui restat, nerui, iuxta os coccygis excidentis, tota ferè posterior exteriorque femoris sedes ramos excipit, præter eius extremum, genu versus spectans, huc enim alius neruus iuxta latum musculum euadit. Quemadmodum & propter ipsius extremum rursus alius exteriorem tibiæ regionem, vt dicitur, comprehendit: quoniam interior quoque ipsius pars à neruo, qui cum vena defertur, propagines suscipit: reliqua posterior tibiæ pars peculiarè neruum ab eo, qui sura intercurrit, deriuatum exigit: anterior particulam quampiam eius nasciscitur, qui priores tibiæ musculos intercurrit. Cæterum intuitus, quo dixi modo, exiles superficialiarios cutis neruos, omnes femoris musculos incidito, vt libro superiori didicisti. Nam, dum ipsos inuicem separas, grandium neruorum distributiones, quæ omnes mediæ per musculos feruntur, clare apparent: atque ideo et processus ipsorum vicinis distribuunt. Iam verò quatuor principia, quæ & in superficialiarijs contemplatus es, videbis. Etenim illa ab his, quæ in imo latent, propagantur, & prius inspecta, de quoque manu ad maiorum neruorum inuentionem: immo etiam citra superficialiarios promptè grandium neruorum principia videntur, musculis, vt docui, incisis. Sunt igitur tria neruorum initia magnitudine sibi inuicem coequalia, quæ primum exequar. Quartum verò aliud maximum hisidum ipsis succedit, quo de posterior peragam. Itaque ex tribus principijs, vnum in anteriores musculos solos diffunditur: Alterum simul cum magnis vasis porrigitur, ipsisque vasis ramos tele araneorum modo præteruenes, & musculis contiguus, impartit: porro contingunt ipsum subiectus maximus femoris musculus, incumbens verò tenuis & angustus, quem primum inter femoris musculos dissecamus. Quod restat tertium neruorum initium, amplum ossis pectinis foramen permeat & nimirum duos paruos musculos id amplexos, vnum vtrinque: aforis alterum, intrinsecus reliquum: quos inter coxæ articuli motores audisti anatomicis prætermisissos. Verum scinditur neruus hic bipartito prius, quam musculos permeet: ac partium ipsius altera quidem elatior in musculum procurrens à pectinis osse ortum, quem secundum incidere didicisti, vniuersa disseminatur: maior verò & demissior, ubi foramen paruosque circa ipsum musculos permeauerit, in maximum femoris musculum finditur, & ramos quosdam admodum tenues musculis exiguis ipsi vicinis communicat. Hæc iam tria principia intuitus, vt dixi, ad quartum duorum ramorum grandium, qui in crus deferuntur, mittunt que ad extremos vsque digitos



gitos propagines, descendas. Euadit autē & hoc conspicuum musculis natum incisus, quos præcedē E  
ti libro tradidi in confectione eorum, qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidatur simul  
capita musculorum femoris, quos numero quatuor ex coxendicis ossis ortum ducere commemorau-  
ui: quippe grandes nervi illis subiecti apparent, qui foras ab interiore latioris parte cum nervulis  
tenuibus ex eo productis emergunt. Verum illi in omnes, qui circa articulum sunt, musculos exte-  
riores disperguntur, primum ex vniuersis superficialium, qui articulum retrorsum agit: mox carno-  
sum sub ipso magnum: deinde paruos infra hunc latentes, vnum ex illis ossis procedentem, alterū  
ex lato, qui liuens semper apparet, & tertium post ipsos alium à pectinis ossis ad magnum femoris  
tuberculum (trochantera Græci vocant,) procurrentem. Insumptis iam in hos nervis tenuibus, qui  
aliqui quidē & capitibus quatuor ditorū musculorū ramos communicant, postea grandes soli per  
femoris regionem postremam excurrentes apparent: qui maximū sanē ramum lato musculo, nota-  
bilem verò alijs quoque tribus, dispensant, interim & femoris maximo. At latus musculus non modo  
sursum ad caput, sicut alij, nervum capit, sed etiam alterum postea, cum gradēs nervi, de quibus agi-  
tur, femoris medium perreptaerint. Ab hoc autem nervo propagantur, qui ad cutem excidunt, vti  
paulo prius dictum est. Qui igitur in femore consistunt, in hunc modum se habent.

*De Nervorum ductu in tibiā, & pedem.*

CAP. 11. F

**T**ibiā verò nervos deinceps inspicio. Duo soli in tibiā grandes nervi per femoris posteriorem  
sedem conspicui apparent (quemadmodum antea quoque declaratum est latiore musculo in  
cisis) quā n. hic adiacentem attingit, illac longissime porrigitur: alter verò musculus genu articulo  
vicinus, adeo, vt ipsum contingat, ad internas tibiā partes recedit. Nervus autem sub vnico lato ferun-  
tur, ad tibiā principium excurrentes: atque ibidem primum separantur inuicem, alter, qui minor est,  
exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. Sed externus tibiā subter  
fibulā caput ingreditur: interior, quem maiorem esse retuli, iuxta surā initium profundius immer-  
gitur, idque media regione inter duo grandium ipsius musculorum, quæ superiore libro ex femore  
enata didicisti, capita. Atque huius nervi pars reliqua non mediocri in pedis inferiora porrigitur: al-  
terius autem tenuia extrema supremis tarli partibus dispensantur: portio quadā ipsius est ad nervū  
alterum peruenit, qui per suram prope inferiores tibiā partes defertur. Itaque infimam pedis sedem  
nervus vnus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porro hic nervus ex altero grā-  
dium superest, quem in posteriores tibiā musculos digerere commemorauimus: ceterum in infio-  
res pedis partes descendit vnā cum tendinibus, qui digitos ipsius inflectunt: insuper anterioris ner-  
ui particulam quāpiam huic misceri dictum nobis est. At in supernam partem pedis exiles nervuli  
quatuor porrigitur, trium nervulorum reliquā, vnus certe, qui cum vena intra tibiā defertur:  
alterius, qui retro suram per summa se promit, cuius mentionem paulo prius feci, nempe cum dice-  
rem ipsum in surā initium inter musculos ex femore ortos inseri. Procedit autem ex magno nervo,  
vbi is inseritur, alius quidam nervulus: qui per suram procurrentes à musculo fibulæ porrecto ad ex-  
tremū ipsius pedi proximū peruenit, atque inibi externis tarli partibus propter exiguos digitos disse-  
minatur: quemadmodum prædictus, quem simul cum vena per totum crus ferri retuli, ad magnos  
digitos fines expandit. Hos inter aliā duā alterius grandium nervorum reliquā, qui anteriores ti-  
biā musculos amplexari dictus est, deorsum versus pertendunt, medium tarli conficendentes: altera  
quidem ipsarum in superficie sub cute consistit, ligamento, quod est ad articulum, incumbens, ac so-  
lis particulis, quæ ad cutem tarli sunt, disseminata: altera verò in imo, sub ligamēto, superstratis tarli  
musculis dispensatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præesse audiuiti.

*De duabus Venis atque harum propaginibus, quæ in extimas, & internas  
Cruris partes disperguntur.*

CAP. 12. H

**E**xigua porro vena crus per os pectinis adit, modicam quandam ipsius partem nutriens, cuius  
mentionem postea facturus sum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ip-  
sius parte per inguina procurrentes diffeminatur: propagines quædam ipsius inordinatæ ad cutem  
permeant, quas non nulli medicorum *στροπάδες*, quali dicas modicis intervallis sparsas, appellat.  
Quæ in musculos digeruntur, ordinatum habent tum ortum, tum situm: nec tamen ipsæ magnitudi-  
nis æ qualitatem in omnibus conseruant, vt in manibus quidem. Dicuntur autē nobis etiam nunc,  
quæ plerumque soboles maioris venæ apparent: quæ omnium crus perreptantium veluti truncus est.  
Statim igitur ramus quidā in priorē internamque femoris regionem perfertur, multifariam summa  
sub cute in ipsum distributus: Ab hoc alij tenues modicis intervallis sparsi, in cutē tres quatuor ve  
disseminantur: Deinde alius notandæ magnitudinis, primo similis, medio in femore propter muscu-  
lum arcum consideratur: in quem ipsum quoque vena inde maxime inseritur: Deinde aliæ exiles  
propagines, duæ forsitan, & tres, modicis spatijs digeruntur: post has aliæ insignis genu interius subit:  
deinde sequitur alia, duæ in partes diuicata: huic succedunt aliæ plures. Hæ quidem subter cutem  
summā oēs consistunt. In imo aliæ quædam hinc in modū se habent. Post inguina, prima anterioribus duo-  
bus musculis dispēsat. Mox alia profundius, grandis satis, intra maximū omnium musculū, & ex an-  
terioribus

**A**terioribus internū, porrigitur: à qua plures venarū propagines in oēs propemodū femoris muscu-  
los dispergunt. Post hæc, quæ prædicti subter cutē distribuitur: ac post eandē et alia quæpiā deinceps, in gran-  
dē ex anterioribus musculū ingreditur, elatius ad extremā femoris regionē emergens: Insuper post il-  
lā alia notatu digna profundius in maximū musculū eiusque vicinos inseritur: atque post has in superfi-  
cialiū enumeratione, prædicta, quæ ab intima genu parte ad usque tibiā extremū multiplici ramorū se-  
rie cutē subit. Cæterū pp. ita dicta, ppaginē alias quoque spectabis, quæ à maiore vena in imas maximi  
musculi partes, & totū penitus articulum diffundunt. At præter prædictas nō nūquam statim magna  
vena in ramos finditur: aliqui ante fissurā vena, ppe surā initium ex ea procedit, per infernas articuli  
partes in exteriora erūpens. Iā verò ipsi fibulæ bipartita venæ soboles apponitur: quarum altera in  
superficie externis partibus fibulæ, ad malleolum vsque, ramorū serie spargit: altera per ima extero-  
rū musculorū ducta, ramos singulis cōicans; intra tibiā fibulæque iuxta inferiorē fibulæ finem perua-  
dit: nā vtroque, hoc & prædicto, venæ superficialis extremo protuberans fibulæ excessus comprehen-  
ditur. Verū apparet nō nunquam, vbi maior vena duplicē ramū iuxta poplitē emisserit, altera ex parte  
venæ, de qua mentionē feci, enasci. At, quomodocumque scissa fuerit, sese ve habeat, et reliqua vena  
maior bifariam in poplite diuiditur: deinde cū altera parte suram perreptans, ad malleolorū in tibiā  
finē procurrit: hinc ad imā pedis regionē vecta, per mediū tibiā ac fibulæ in eam distribuitur: Altera  
parte anteriorē tibiā ossis regionē permeans, in plures venas scinditur: quæ oēs anteriorē partē intra  
tibiā & fibulā deserunt: atque extrema ipsarū ad tarsum vsque & pedem digitosque permeant, tū inter  
se, tū ijs, quæ adiacent, permista. Huius etenim venæ, quæ anteriorē tibiā partem intercurrit, scindi-  
turque, vt dictū est, in totā fibulæ tibiæque ossis regionē intermediā, venæ duæ notandæ propter extu-  
berantes tibiā fibulæque terminos subeunt, alias oēs medio suo cōplexæ: Ac prædictis in vtroque ex-  
tremo hæc venæ miscent, interior sanē ei, quæ pp. genu propagatur, intrinsecus autē supra surā tibiāque  
totā ad malleolos porrecta est: exterior societate inicit cū venis ibidē relatis ab ea porrigi, quæ per ex-  
terioris fibulæ partes decliuus fertur: vtrū ab ijs, quæ ad tibiā fibulæque extrema inuicem coeunt, exi-  
les quædam ad tarsum pedis excurrūt, maiores autē ipsi ad imas partes euadunt, præsertim regione  
interna, qua tibiā finis extuberans habetur. Ex quibus venis tota pedis regio inferior alimentū acci-  
pit. Porro posterior pars, quæ ad calcē habetur, à proximis intus forisque ramos inuicem coeuntē sur-  
cipit: siquidē hoc cōiter inaudiendum est, sicut iam prius dixi, extrema venarū et alijs partibus cō-  
misceri, potissimum in summo corpore. Verū eiusmodi sunt manifesta, vt quæ vnā cum dictis vel me-  
tacente intelligantur. Nam venas ac nervos in tarsum excurrentes vsque ad pedis extremū porrigi ne-  
cesse est. Iā verò quis ignorat earū pariter, quæ à fibula ad ipsum perueniunt, extrema in paruos digi-  
tos pertendere: rursus à tibiā prodeuntium terminos, magnos subire: quemadmodū & à media re-  
gione tibiā fibulæque procedentium fines in medios expandi? Vena igitur per inguina excurrentis,  
hunc in modū propagatur: quæ verò pubis os perreptat, solis indidem partibus distribuitur: prepo-  
nitur autē huic ossi musculus vnus exilis, foramen totū complexus: huic supernascuntur primæ par-  
tes maximi musculi, cui adnascitur tertius ex pubis ossium commissura ortus, vtrinque vnus. Itaque ve-  
na hæc paruum totū, sed maximi partem haud amplam nutrit, eius autem, qui ex commissura exo-  
ritur, plurimam: siquidē in imas huius musculi partes tum vena tum nervus alius inseritur. Verū  
extrema venæ, de qua differuimus, in idem cum extremis coeunt, à maiore quidem vena profectis,  
sed primoribus maximi musculi partibus insertis, quæ hic dissipantur.

*De Arteria in Crus vniuersum distributione.*

CAP. 13.

**P**orro arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum loco, quo vena magna: ac macilē  
tis magnoque pulsu præditis manum iniiciens, sensibilem inibi motū percipies. Vtrūque autem  
duas per interiora femoris protendit, arciori ipsius musculo incumbens, in quem veluti in omnes  
alios femur perreptantes arteriæ rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed, quemadmodū  
in manu, sic et in crure se habet. Venæ quidem arterijs in musculos insertis coherent: non tamen  
arteriæ superficialis venas vnā conscendunt, verum altius semper per musculos ingrediunt. Quot  
igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter tibiā propagari, his omnibus adiacet  
arteriæ, in superficie extantium nulli. Id autē inde liquido constat, quod carnis nusquam in crure pul-  
sus appareat, nisi in tarso directe ad secundum digitum post maximum. Tangimus itaque subinde ar-  
teriam inibi sitam, cum eam, quæ brachiali subest, attingere non poterimus. Sunt porro & aliæ in  
tarso ac pede arteriæ, quæ crebro in macilentis pullum indicent, quando in magnitudinem eleuan-  
tur. At in brachiali exteriorē nullam asseruimus reperiri arteriam, quæ videlicet nec musculus quidē  
vllus ibidem habeatur: nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria, quam nuper retuli, in ip-  
sis distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria simul cum  
vena, cuius prius mentio facta est, procurrens huc tendere videtur: ceterum ad id loci per mediam  
fibulæ calcisque regionem descendunt. De arteria autem, quæ per ossis pubis foramen, *θυροειδής* Græci  
scilicet ab ostij similitudine, appellatur, in femur peruenit, eadem, quæ paulo prius de vena commemo-  
raui, inaudiuisse me putato: nam iisdem tribus musculis, perinde ac illa, distribuitur.

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATI-  
TIONIBVS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculos faciei, capitis, colli, & scapularum declarat.

*Anatomicorum librorum usus, propositum huius libri, quidq; ab antiquis de musculis faciei fuerit ignoratum.*

CAP. I.



**I**N opere de particularum usu hoc mihi fuit institutum, ut omnium corporis humani partium structuram, quanto artificio constant, exponerem. Cuius rei argumentum, ex veteribus quoque tum medicis tum philosophis celeberrimis, perinde ac ego tractauerunt. Itaque a manibus haud temere sermonis hic sumpti exordium, quod has partes videlicet in solis hominibus videre liceat. Merito autem non absurdum fuit statim etiam de cruribus non nulla commentari: quandoquidem & in his homo praeter omne aliud animantium genus proprium quiddam sibi vendicat: quod nimirum solus ad amissum rectus horum beneficio incedat. Similia vero ridiculam hominis simulationem existere monstrauimus: ac ob id hominis quidem modo graditur: sed in ipsis principalioribus partibus manca est, ut quae minus rectam crurum structuram sortita sit: magnum vero manus digitum, qui totum functionis firmamentum ipsi est, mutilum obtinet. At in praesenti commentario duo mihi peragenda propono, primum, ut singulas accurate partes contempleris, quartum usus illic percensui: alterum ad medicinae artis finem pertinet. Quoniam enim huius aetatis medicos video, qui quidem confectionibus operam dedisse putantur, vtiliore illarum parte neglecta eam, quae caustillatoria magis est, exercere, conatus sum hoc ipsum primum iuuenibus ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atque id initio secundi tertisque libri a me factitatum est, ubi sermonis caput curationes prope vniuersas continebat, quas manibus quotidie administramus, tum in artibus, tum per totius corporis summa, quae musculos, & in his vasa nervosque comprehendunt. Etenim tela aculeosque ex his, non ex tectinore vel corde vel pulmone excindimus: item fistulas, sinus, abscessus, suppurata, & purifica vitia in his manu medicamur. Quam ob causam operam vtrunque commentarium, eundem, ut in primis duobus libris, ordinem obtinuisse. At, quia, ut video, iuuenes quotidie maiorem industriam in peiore confectionis parte collocant, vtiliorem prope omnes respiciunt, statui non solum ratione, sed etiam disciplinae ordine, ad rei ipsius dignitatem eos exhortari. Quae n. prius eis discenda censeo, ea quoque priore in hac enarratione prosequar. Ac ideo post artuum dissectionem superioribus libris comprehensam, deinceps reliquis duobus externam totius corporis incisionem, quae cumque circa musculos est, exarabo, orsus a faciei & capitis partibus, atque in his ipsis, ab ipsis nimirum, quae cuti circumdatae cohaerescunt: Inter quas anatomici ignorarunt principales, nempe duos musculos latos ac tenues, qui in buccam & labra cessant, a spina vero colli incipiunt: vnde membraneum procedens ligamentum, quod talibus constat fibris, quales vniuersi musculi obtinent, substantiam ipsorum constituit: Complures etiam fibrae ex scapularum spinae regionibus emergunt, quemadmodum & ex vniuersa clauiculae sede in buccam terminantur. Atque oportet hosce musculos, cum usus aliquis postulauerit, pro fibrarum natura incidere: quam ignorantes, ubi non nunquam ampliore sectione transversa ipsas diuiserint, buccas ad alteram partem auulsas efficiunt. Hi sane omnes latuerunt: & paulo vltius iterum de ipsis sum dicturus. Verum musculosam compagem cuti in fronte subiectam, ipsiusque actione, dissectionum professores nouerunt: totam liquidem superciliorum mole ab ea dicunt attolli, & cutis frontis motum eidem ferunt acceptum: non tamen vultus chirurgorum nouit, nam propterea transversas potius, quam rectas, sectiones in fronte moluntur. Accidit igitur, cum maiorem quam sectione inibi, & maxime propius supercilia, peregerint, ad palpebrarum radices, tum supercilia tum contiguam ipsis cutem deorsum conuelli: tum oculos, quibus incubunt, aggravare, ut neque aperiri probe queant, neque functionem suam libere obire. Hic itaque fibrarum recitudo deorsum versus tendit: in ipsis autem, quae buccas mouent (ut nuper dixi) nunquam turpe non est ignaros quosdam multa insuper huiusmodi querere, puta num chartilaginosa quae ipsam penes cerebri glandem (quae a turbinis, seu pineae nucis similitudine, Graecis *κωνοειδης* appellatur,) vel ossium inhaereat: Pari modo etiam, in quolibet ne corde chartilagineam vel ossiam quaedam particulam sit inuenire, an in magnis duntaxat: Cuiusmodi friuolis potius, quam vtilibus, opera accommodare huius tempestatis medicos videmus. Quae res me adducit, ut artuum dissectionum alios duos libros subiungam: hunc sane quartum totius operis futurum, alterum deinde quintum. In quibus tota musculorum confectione absoluta, ad eundem rursus ordinem me conuertam, quem in commentario de usu partium seruauit. Ac primum de cibi instrumentis dicturus sum: mox de spiritalibus, deinde cerebri & spinalis medullae partibus vniuersis: postea generandi instrumenta exequar: quibus proximum est de foetibus administrandis dicere: Sed decimum sextum illius operis liber agit de arterijs, venis, & nervis: ubi, quae quidem coeter & generatim de ipsis cognoscere profuerit, explicauit:

**A** explicauit: membratim vero, qualem singula naturam habeant, in opere de confectionibus administrandis doceri diximus. Quamobrem accuratissime de his in praesentiarum agere necessarium est: nam in prioribus administrationibus anatomicis multa nobis omissa desiderantur. Cur autem ad operis totius calcem satius mihi videatur, arteriarum, venarum, & nervorum dissectionem perscribere, in eo libro indicabimus: ubi etiam administrandi rationes exponemus, quibus probe vtens in illis queat se exercere.

*De quinque motibus partium oris, ac administratio pro dignoscendis musculis, qui illos motus edunt.*

CAP. 2.

**N**unc ad musculos incidendos me conferam: inter quos primum commemorabo, qui buccas vna cum labris mouent inferiore maxilla quiescente. Licet autem, cui visum fuerit, dentes vtriusque maxillae iuncte firmiter committenti, vtraque buccas in aduersum nepe colli latera, distorquere: siquidem in hoc contingit cutem quoque ipsam ad acromion. i. summum humerum maxime, & extremum inibi clauiculae, distendi. Iam est vtriusque oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundae huius musculi sunt accommodati: quemadmodum alij, quos a mandendo graece maffeteras nominant, latis maxillae inferioris partibus inieci, varijs totam ipsam modis circumagunt. Nam temporales musculi, qui Graecis dicuntur crotaphitae, non circumagere maxillam nati sunt, verum adducere, dum mordemus aliquid, vel edimus, vel os claudimus. Qua de causa vocat & hos Hippocrates maffeteras. Ego autem cuius homonymiam, temporales toto sermonis processu appellabo: maffeteras autem, qui toti buccae superpositi sunt, maxillam vtriusque, ut dictum est, mouentes. Nam oia, quorum nobis obtigit cognitio, animantia, praeter crocodilum, inferiorem maxillam mouere, superiore immobilis, natura voluit. Vniuersi porro motus ipsius tres sunt: vnus in mandendo, alter in ore claudendo, tertius in aperiendo peragitur. Atque ab his motibus seceritur ille, quem in buccis, maxilla omnino immota fieri praediximus: non solum autem ab his separatur, verum et a labrorum motu, qui & ipse alijs musculis perficitur. Vt quinq; sint in ore functiones, quina vero musculorum genera: quae deinceps vniuersa referam, ab ipsis, quae ipse cooperi, auspiciatus. In omnibus itaque animalium generibus, quae medici, ceu hominum figuram proxima, solent incidere, latis gracilesque musculi habentur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porro, ut summum dicam, sex numero genera animantium, quae haud multum ab hominum natura discrepant: de quibus postea mentionem faciemus. In praesentiarum a similibus exordiar: quod omnium proxime ad hominum figuram accedant. His igitur in aqua fume inieci suffocatis, ne videlicet vlti colli instrumentum offendant, rectam a mento usque ad pectorale os lineam iuxta ceruicis longitudinem incidere scalpello acutius oportet, tam leuiter ac moderate cuti admoto, ut solam ipsam diuidas: quod sine negotio facere consuesces, non modo hic, sed etiam in toto animali, pilos ab ea parte auferens, quam incisurus es. Itaque alij propemodum vniuersae corporis totius cuti membrana subiaceret, quae inter excoriandum simul auellitur. Ibi de vero latus tenuis musculi vna cum numerosa serie nervorum continentur, talem in vna quaque parte situm habentem, qualem fibrae, qui bus ille adhaesit: quippe oes ad labra delinunt, ex varijs procedentes inuicem: etenim ab vniuersis colli vertebrae incipiunt, mox a scapulis, deinde ab vtraque clauicula. Quae igitur a scapulis ducunt originem, oblique oes per buccas in oris latera porriguntur: quae a vertebrae, transversae magis: quae vero a clauiculis emergunt, propemodum rectae sunt. Harum sane coplures, ubi ad summum mentum excoerent, labris inferuntur, in se mutuo ac variatis vicibus, & quasi crumenae inuicem contractae coalescentes, dum haec quidem a sinistra in dextrum labrum, haec vero a dextra in sinistrum extenduntur. Membrana ipsa, cui fibrae cohaerescunt, non alijs membranarum crassitie vel robore responderet, sed & crassior omnibus & valentior est, tantoque valentior, quanto crassior: nam ex ligamentorum & substantia & natura constat: quae, cum dura sint & sensus expertia, de ossibus dixi procedere. Vocetur itaque tum hoc, tum alia id genus oia, ligamenta sane, quae id re vera sunt: membranae vero, clarae interpretationis gratia: quae quidem tenuia membranarum modo apparent. Verum hoc ligamentum ex summa in collo vertebrarum spina exortum est: & ad has totum, quem nominaui, musculum suspensum constringit, illigatque. Consentaneum igitur est, dum animal excoriamus, musculum euanescere, qui cum ligamento simul, ceu membrana, detrahitur. Ac bifariam in vno animante confectionem licet administrare: in altera quidem parte, aut dextra aut sinistra, cutem a musculo deradere: in reliqua cutem ac musculum cum ligamento ad usque vertebrae detrahere, & cute tuis ipsis manibus distenta speculari per tenue ligamentum numerosam nervorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo sitam. Evidentius autem in senio confectis, & nuper natis animalibus conspiciuntur: vtraque enim pinguitudine non habent, quae membranarum, ligamentis, tendinibus, nervis, & vt semel expediam, omnibus sanguine vacuis frigidisque corporibus obduci solet. At in nuper natis nervi exiles sunt, ligamentum inualidum, carnosum substantia mollis: quam ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere vitaueris. Quae vero praesens senio extenuata sunt, omnium apertissima: etenim carnes his modicae & aridae sunt, longe vero aridior tota nervorum substantia, tum magnitudine insignior. Quod si de duobus animalibus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, praestat recens natum capere, quam magnum, & pingue: nihil enim tam nervorum confectionem obumbrat, quam pinguitudo. Iam mentem adhibeo musculi huius fibrarum positurae sursum, a quibus dixi locis, ad buccas

de Artic. sect. 2. textu s. 7. 263. b

buccas mentumque dententium: hæc siquidem ad neruorum principia varijs e regionibus procedunt. E viam indicant: Quorum alij in anterioribus & lateralibus capitibus partibus, ex subiectis procedunt musculis: alij ex posteriore venientes, de spina prodijisse tibi videbuntur, & cum ligamento subuli ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acu, quæ tenuis linum ducat, submissa, laqueum singulis neruis, proxime maxillam circumdare, deinde neruum per linum tenso fibras ab utroque ipsius latere adimere: atque hoc in vnoquoque neruo erit faciendum, ut musculo toto exciso, nerui vniuersi relinquunt inuoluti, quo ipsorum processus musculis crassioribus, qui subiacent, ablatis appareant. Verum satis est id in altero musculo, vel dextro vel sinistro, obseruasse: In altero autem, fibrarum extremis, que tunc ad scapulas tum clauiculam tum spinam pertinent, abscisis, liberatoque a subiacentibus musculo, conator quancumque ipsius particulam ad relata principia trahere, ut animatis buccas ipsas, quæ simul trahuntur, consentire videas. Sed animal recens mortuum, vel calidum adhuc esse conuenit, vel aerem æstiuum, vel calidam certe ipsi superfundere: nam, si buccarum particulae reflexerint, immobiles fiunt, corij modo crescens. Posterius itaque musculi huius initium ex spina omnino procedit: inde ad occipitij ossis basim defertur: mox sub aurem, ut exortu ipsius perreptando contingat: deinde musculum a mandendo massetera dictum totum ascendit, ossisque superioris maxillæ per ligamentum inibi committitur, tam exquisitè, ut duo hæc (licet ita loqui) latera musculi definiantur: Reliqua verò tria haud æque sunt distincta: Fama magna ex parte scapularum spina musculi inibi extremum circumscribit: interim ex fibris paucillimè quippiam supergreditur, idque deorsum versus. Eadem verò de clauicula quoque dixisse me arbitrator: quamquam fibras citius, quam fines commemoratos, cessare haud inuenieris. Simili modo partes musculorum priores in simijs plerumque inuicem coeunt, ut duo musculi vnus esse tibi videantur. In alijs animantibus recta musculorum, quos recensui, latera inter se diffident: quæ tamen in non nullis mutuo pauculis fibris transuersis connectuntur, præsertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prædicti musculi in alijs animantibus inuicem distant, quanto hæc longiore collo prædicta sunt. His igitur omnium primis musculis ademptis, licebit, vel occipitio vel faciei adherentes ostendas.

*De Sex pedestrimum & quadrupedum animalium generibus, ac de Labijs, & cornu motibus.*

CAP. 3.

Quoniam verò quinque motus inter se diuersos oris partes habere dixi, melius esse mihi videtur oes ipsos explicare. Incipiendum porro est a labijs, quibus utrorumque musculorum gracillimum & latorum fibras quasdam, mutuo coeuntes inseri diximus. At prius, quam exordiamur, distinguere præstiterit, in simijs quidem dictum fibrarum complexum euidenter apparere, in alijs autem animalibus, quæ paulo prolixiora colla obtinent, tanto minus, quam in simijs innotescere, quanto collum maius extiterit. Quibus id multo longius est, ea prædicta fibrarum variationem modicam representant: quoniam nimirum tunc prior, tunc rectus ipsarum situs in id genus animantibus aboletur, lateralibus fibris vna cum transuersis ob colli prolixitatem munus totum sine priorum subsidio probe satis obeuntibus. Iam verò maxilla cuiuslibet animalium prolixior est, quam simia. Nam ex omni animantium genere homo breuissimam pro totius corporis videlicet portione sortitus est: mox simia, deinde lynces & satyri, postea cynocephali. Hæc autem omnia & collum ita prolixum & clauiculas hominis modo possident. Ac quædam ipsorum magis insistant, quædam minus. Insistant igitur recta gradiunturque alia peius, alia melius: at certe gradiuntur omnia binis innixa pedibus. Aliud autem nullum, quod scimus, pedestre animal duobus cruribus incedit. Verum his proximum est utrorumque genus: his succedunt fues: deinde quæ a ferratis dentibus *αρχαρόδοντα* vocant: post hæc alia duo animantium genera, aliud cornutum, vngula bifida, & ruminans: aliud cornua non habet, nec bifidam vngulam, verum solidam innititur. Quæ iam alia sunt genera pedestrium ac quadrupedum, quæ sex enumeratis generibus excidisse videntur, haud negotiosum est inuenire, cui potius ipsa assimiles. Labra itaque naturam singularem excimiamque obtinent: etenim præter varios ipsorum motus, quorum gratia condita sunt, potioris corporis substantiam ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipsam possis, ac a situ suo auertere: contrahere, & distendere: stringere, & laxare, quocumque edentium, vel bibentium, vel differentium, vel aliam quamquam functionem obeuntium. vsus vocauerit. Commissis autem tunc ipsis cuti, tum latis musculis prædictis, initium primum statuto, vbi excoriantur cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillæ ossi labra exacte connascuntur, tertiam quandam mixtionem substantiæ fungosæ in se ipsis habentia, ut tota ipsorum natura ex tali substantia, cute, & latis musculi terminis: tribus his inuicem concretis, sit constata. Proinde latorum musculorum beneficio in latera secundum transuersas ipsorum fibras mouentur: deorsum verò sursumque versus motum, tota ipsorum substantia suppeditat. Atque hos ob motus natura neruos ipsis, maxillam tenuissimis foraminibus perforans, transmisit: foramina autem utrinque iuxta summitatem patent, vbi duo maxillæ inferioris ossa inuicem coalescunt. Per eadem elabuntur reliquæ neruorum, qui dentium sedibus adherescunt: a quibus gingiuarum, dentes ipsi, & membranae ambientes sensum accipiunt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labrorum a maxilla sectionem aggredieris, ne scalpello neruos disseces, qui etiam pro laborum natura ex imo sursum versus deferuntur. Horum sanè neruorum beneficio labra deorsum retrahi nata sunt. Contrahuntur autem ab extremis utrorumque musculorum gracillimum & latorum ipsis insertis,

pro

Pro fibrarum situ, quæ a clauiculis sursum porriguntur: ab his. n. ceu crumenæ conuulsæ, ad utrumque lateralium neruorum sedem attracta, tantum crassitudine augentur, quantum ipsis longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur, si digitis duobus ipsis circumpositis, utroque latere singulis deprimens, in angustum ipsa contrahas, tantam in altitudinem crassitiemque attollens, quantum latitudinem constringendo utrinque ademeris, hæc ratione tensio musculorum, dum in diuersum vno tempore distrahuntur, ad medium extrema deducit, fungosa substantia non parum ipsis opitulante: Quippe talis omnino & inanitur ex facili, & repletur: inanita quidem submittitur, repleta verò in tumorem attollitur. At de ipsa vberius dicetur in opere de motibus dubijs. Sicut autem his neruis ab inferiore maxilla, ita superioribus labris a superiore subministrantur, ipsi quoque in vniuersis animalibus tenuia foramina percurrentes. At, si non nunquam foramina minus apparuerint, in ampliore quodam, specie simili dissecito, ipsa comperies. Voco autem nunc specie similia, equum equo, simiam simia, & canem cani. Nihil porro interest etiam, si aliquando genere similia ipsa nomines. Cæterum & hæc mouentur eodem, quo inferiora, modo: nempe sursum retrahuntur a neruis quidem commemoratis, qui proprios quosdam superiorum laborum tenues musculos mouent: at in latera aguntur fibris musculorum latorum eo pertinentibus: in se contrahuntur fibris e diuerso complicatis. In magnis verò animantibus ostendere est aliquas ipsarum in laborum principia porrigi, ibique cessare: non nullas contrario inter se modo implicari. Cæterum, vbi labra detegis, neruos etiam, qui musculos masseteras perreptant, (porriguntur autem vsque ad labri utriusque latera,) excipito laqueis: ut horum quoque originem denuo inspicias. Summa verò cura considerato, recte ne, animus, quidam anatomici dixerint utrunque labrum a duobus musculis moueri, oblique ambobus ea ingredientibus, ex superiore parte labrum superius, ex infima inferius: an potius sit dicere utrunque musculum ex toto particularem esse, a fibrosis autem musculis adiuuari.

*De musculis Alarum nasi, ac de Temporalibus & Mansorijs, ceterisque, qui maxillam mouent.*

CAP. 4.

At verò musculos, qui narium alas mouent, tales natura esse pronunciare palam oportet, quales & latum musculum, quem nos inuenimus. Nam & hic fibrae subter cutem cohærescunt, a quibus mouetur. Atque magis adhuc in frontis cute talis natura conspicitur: verum ala, quæ cum superiore labro coeunt, contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc musculum sortita. Hinc igitur ad malas vsque paulatim ascendes, cutem a vicinis illarum partibus auferens: hoc enim confectio musculi masseteres dicti clare videbuntur, neruis ipsos intercurrentibus, qui ad buccas delinunt. Prius, quam cigitur masseteras incidere, hos ipsos neruos hamulis eleuans a subiectis liberato vsque ad ipsorum initium, quod post aures oritur. Atque hic ipsis demissis accurate inspicias capitibus foramen, vnde processerint. Sed prius masseteras musculos adi, tum eos, qui intra maxillam in ore habentur, tum temporales ipsos: Hæc enim tria musculorum paria maxillam mouent, temporales quidem cum interioribus sursum conuellentibus, masseteres autem in latera circumagentes. Singuli hunc in modum incidendi sunt: Masseterum musculorum fibras ex superiore maxilla in inferiorem editas dissecas, non omnes, ut condicias, quomodo inuicem euariant. Itaque superficialis ipsorum primis abscisis, deinde hamo iniecto sursum attrahes, separabis, & incides, ad usque superiorem maxillam, vnde processerunt, dum ad subiectas, quæ situm habent diuersum perueneris. Etenim hoc atque illo modo, ut dictum est, procedunt, nec recta deorsum feruntur: quoniam non modo attolli adducique inferiorem maxillam superiori, dum mandunt animalia, oportebat, sed etiam obliquam paulatim nunc in anteriora, nunc in posteriora, protendi: quippe tali functione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur musculi sunt, puta masseteres utriusque, ex proprio singuli capite in commune extremum processerint, quod in maxilla inferiore habetur, quandoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus verò alterum in malis, quas vocant, valens nerueumque apparebit carnis formi substantiæ robustiori ligamento coniunctum: alterum iuxta totum os iugale consistit, quod Græci zygoma appellant, minime neruosum. Primum quidem maxillam seipsum obliquam prorsum ad superiora trahit: secundum contrarij motus gratia creatum est, nam tantum maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi utrunque vicissim caput, manifesto inferioris maxillæ motus conspicietur. Quomodo autem faciendum sit, diligenter attende: siquidem futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit, qua mortui animalis particulae motum consideramus. Itaque vniuersas auferre carnes ab illis ossibus oportet, quorum frequenter examen instituiamus, solos musculos, qui ipsa mouent, intactos relinquentes. At, vbi hos quoque ad recta ipsorum capita vsque incidimus, illa sanè ab ossibus, ex quibus enascuntur, amputare conuenit: manu verò eadem attrahere, tendendo quo prius erant collocata: quoniam, si hoc probe peregeris, ossium motus palam conspiciabere, quibus pares musculi innati sunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillæ vniuersas ambientes particulas adimere conuenit, & hac renudata examussum motus utriusque masseteris musculi, a quibus ipsa mouetur, examinare. At euidentius eos spectabis, si non tantum alias omnes maxillæ partes adimeris, præsertim quæ ab imo processerunt, sed temporales quoque ipsos: quos certe post masseteres, etiam ante hos, dissecas, licet. Verum os iugale nominatum utrinque excindere necessum est: hoc. n. sublato, temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori processui, quem

Prima Classis.

I

coronem



coronem nominant, per tendinem latum insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali ad e-  
 pro conspicies: dico autem trium musculorum, masseteris, temporalis, & præterea eius, qui intus in  
 ore delitescit, temporalis admodum contiguus. Iam mandibularis seu masseter musculus tempora-  
 li paucis partibus cohaerescit: qui verò intus in ore reconditus est, multis adeo, vt, si partem tempora-  
 lis ipsi esse dixeris, haud aberrasse videaris: Siquidem temporalis musculus toti acutiori maxillæ  
 extremo orbiculatim circumdatus, cum tertio hoc musculo adunetur: qui initium quidem iuxta ca-  
 pitis ossis processus alarum modo formatos obtinet: inferius autem extremum latis humilioris ma-  
 xillæ partibus immittit: vbi iam regio quædam habetur paulatim caua, vt musculus insinuetur, effe-  
 cta: circa caput verò ipsius maxima concavitas est, in capitis ossium processibus alis similatis. At qui  
 hunc musculum prius videre non est, quam maxillam dissolueris, vel à capite in articulo, vel infe-  
 riorem finem scindens, vbi vtrique ipsius partes coeunt. Temporum musculus abunde conspicitur,  
 idcirco si os iugale duntaxat excideris. Proinde Hippocrates || quoque innuit inferiorem maxillam e-  
 duobus ossibus inuicem iuxta imam partem iunctis constare: dixerunt porro & alij omnes, qui qui-  
 dem accurate ossium naturam explicauerunt. Non tamen in simijs omnibus manifesto poteris ostē-  
 dere maxillæ commissuram: complures siquidem ipsarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi  
 videbuntur: verum in canibus euidenter satis commissura apparet, facileque est maxillam inibi sepa-  
 rare. Ceterum illa quoque animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mentionem  
 fecimus. Omnibus, n. prepositis animantium generibus tres hi ad sunt musculi, functionis eiusdem  
 gratia facti: horum duo quidem simplices, masseter autem duplex existit, vt prædiximus. In quibus  
 igitur inferior maxilla prompte soluitur, prius exerceri conuenit: deinde sic ad simias digredi. At, si  
 in his etiam ab initio exercitum subire volueris, cultro excisorio (εξ κοπῆς vocant) maxillam diui-  
 des, vbi parte sui acutissima prominat. Nam cura huic inferioris maxillæ extremo adhibita, tum su-  
 periori commissuræ primorum dentium, quos, quia secant, τρομῆς Græci nominant, aggredieris sic  
 ipsam findere, à media primorum dentium, regione sectionem auspicatus. Postquam verò ipsius  
 vtraque partem scissam à mutuo complexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex in-  
 ternis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inseritur. Videbis ipsum liquido tunicula,  
 quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exa-  
 cte conspicies, è capitis concavitate, vt docui, exortum, quas processus alarum modo figurati ge-  
 nerant. Itaque masseteres musculi prius, sicut dictum est, administrati, cum & temporales ex toto nu-  
 datos absccideris, vt nulla parte maxilla adhæreat neque retrahatur, quo modo ipsam moueant, clare  
 speculeris, licet. At, si initio statim ante, quam his quoque manum fueris admolitus, temporales inci-  
 dere cogites, os iugale quidem prius excidendum est: fibrae autem musculo sic tum cute, tum mem-  
 branis detecto, inspicunda, quomodo ex multis ortæ regionibus in vnum omnes ceu verticem ip-  
 sarum, tendinem commemoratum procurant: deinde omnia præcidere capita oportet: inde prehen-  
 sa valide extendere, deprehendes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis mani-  
 bus aperto, mox temporalem musculum sursum deorsum attrahe, vt tum maxilla ipsam consequi,  
 tum os recludi appareat. Hæc contemplat, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus ple-  
 risque in partibus cohaerescens conspicias. Non dum autem exciso mansorius etiam musculus,  
 quem massetera Græci nominant, apparet, in pauculis ipsi connatus: quem simul ipsum totum in-  
 cidere iam præstiterit, vt interiorem spectes accuratius: quod fiet etiam citra maxillæ dissolutionem.  
 Solus igitur ipsam vel in articuli nodo, vel in commissura, vt factum ipsius diuortio interior muscu-  
 lus videatur: at, si vtrique separaueris, examen reddetur manifestius. Constat autem huius etiam mu-  
 sculi principium in capitis osse, extremum verò in maxilla inferiori consistere: huic etenim inhære  
 scit, quæ latissima intus habetur, vbi sanè & leuiter caua est: sed à capite exortitur iuxta concava of-  
 sium, quæ ab alarum similitudine τρομῆς οειδῆς Græcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quo-  
 que musculo vnâ cum maxilla inferiore dimidia, vniuersas oris particulas manifesto poteris con-  
 tueri, primum gingiuas sedes dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorumque sedes.

De musculis Oculorum.

CAP. 5.

Verum, quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs, qui  
 oculos cingunt, ori. Itaque palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad com-  
 mentarium de motibus non compertis reieciimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos  
 censuimus, vel ijs, quæ ipsos ambiunt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec verò si-  
 milia oculum opus habet incidere, cui talis sectionis in animantibus grandioribus facultas am-  
 pla suppetit. Quare etiam de hoc differere in eum huius commentarij locum differemus, vbi huius-  
 modi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exem-  
 ptas contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, cor, iecur, lienem, re-  
 nes, viliam, vesicam, testes, intestina, ventriculum. In præsentia verò, quod ab initio institutum est,  
 exequemur. Qui ex musculis grandes sunt, particulas connectunt particulis, non in vnâ quadam  
 particula ipsi comprehenduntur: quippe talium musculorum naturam sine toto animante ne co-  
 gnoscere quidem possis.

de Artic. sec. 2.  
 33. 7. 265. 8

A De Musculosa Cute frontis, ac de Occipitij cervicisq; maioribus musculis, qui capitis  
 motibus deseruiunt. CAP. 6.

Itaque oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus.  
 Dicitum mihi est & antea latum musculum illic cuti connatum subijci, paulatim verò extenuari:  
 vt videbis, si ad caput vsq; amputaueris. Porro vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam  
 musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus non delineamenta solum, sed  
 perfectos etiam musculos spectabis. Totam igitur hoc pacto capitis cute sublata, nec non cervicis vni-  
 uersa, cum graciles latosque musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohae-  
 rent, deinde cervicis. At, cum de musculorum horum initio auctores ambigant, idcirco ipsum  
 cum singulis ossibus commissuram, vt in mentem venerit, nuncupabo, alias ipsos huic connasci in-  
 quiens, alias ex illo procedere, alias in hoc inferi, alias inhærescere. Omnium itaque primus per sum-  
 ma apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometrae vocant figuras trapezias.  
 Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interfeces aequè à basi di-  
 stante. Has autem connectunt, altera sanè recta ad vtraque protensa, altera verò obliqua. Recta ad  
 vtraque protensa linea è cervicis spina processit: basis totius figuræ, spina scapularum tota est: huic au-  
 tem aequè distans, exigua est linea, quæ ex occipitij capitis osse prodit, quod primæ vertebræ proxi-  
 mum est: quæ verò hanc cum basis extremo copulat, quartum musculi latus obliqua ad summum  
 humerum nominatum pertingit, leuiter etiam clauiculæ extremo inibi pariter supernata.

Musculi secundum Galeni

Demonstratio.

sententiam figura.

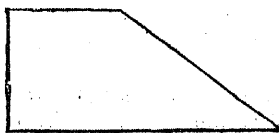
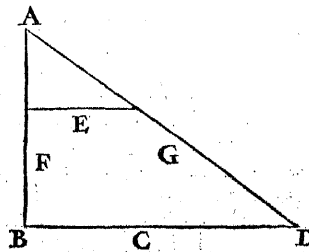


Figura trapezia



ABD. Triangulus rectangulus.  
 C Basis.  
 E Linea aequè distans basi.  
 F Linea recta.  
 G Linea obliqua.

Cum itaque musculum hunc conaris incidere, ab altiore ordine linea, quæ ex medio occipitij osse  
 orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi vicinæ porrigitur. Clarum autem cuius est vnum in viro  
 que spinæ latere musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum vterque ab-  
 est, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea, quæ ipsum à capite liberet, vbi pri-  
 mum oritur, incidito: deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad ter-  
 minos iam commemoratos, qui è cervicis vertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ la-  
 tus, ad usque clauiculam, haud procul à summo humero exprorectum comprehendunt. Atque hæc  
 ita tibi peracta sunt: manifestoque musculus hic scapularum spinæ inseritur. Quod itaque paulo  
 superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc expli-  
 candum venit. Etenim & scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsi caput. Insuper, si car-  
 dne ipsarum circumprehensa adhuc recent, vt facilius obediat, tendere vicissim coneris, musculi be-  
 neficio vtraque simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculum hunc scapularum  
 gratia, non capitis, à natura formatum existimare. Primum quidem est, quod ipso per cervicem  
 transuersum dissecto, scapulæ deorsum versus conuellantur, sursum verò non amplius moueri  
 queant: hoc autem, dum viuunt adhuc animal, agere conuenit. Secundum autem est, quoniam alij  
 quoque musculi caput agunt in latera, hic autem solus totas scapulas ad caput sursum trahit, qua-  
 propter, si hunc quoque ipsi adimamus, tali omnino motu destituentur: atqui habent eum om-  
 nibus euidentem: est igitur aliquis, qui ipsum efficiat, musculus: sin autem alius quispiam est, alius  
 autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit, quod longiore collo præditis ani-  
 mantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat: sed triangulus ad amissum est, linea, quæ re-  
 ctanguli tramitem directum coniungit incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: des-  
 nente verò prius, quam ad occipitij os perueniat. Frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil  
 superuacuum ac temere committit, vt quæ videlicet musculum ad caput vsq; reduceret: qui, si in-  
 ferius cessaret, scapulas satis attollere posset, quod nimirum in his animantibus propter spinam  
 ipsæ moueantur, tum cervicis longitudo sit notabilis. Quartum, quod scapulas ab eodem moueri  
 testatur, neruus est, qui ad ipsum ex cerebro pertinet: ac, si quis illum præciderit, prædictus scapu-  
 larum,

Prima Classis.

I ij

larum,

larum motus, non capitū, resoluetur: quanquam Lyci liber caput ab eo ad scapulas conuelli dicat, E  
 ut qui, cum eum scriberet, nec ipsum neruum, nec aliud eorum, quæ dixi, quicquam cognouerit.  
 Verum non hic institui vel Lycum, vel alium ex maioribus quenquam, nisi obiter, redarguere:  
 haud enim sum nescius cuilibet studioso veritatisq; indagatori permultis erroribus aliorum libros  
 scaterere deprehensum iri. Quippe musculorum maxillam quoq; mouentium par vnum, intra os si-  
 tum, Lycus omisit: quemadmodum & latiores colli musculos vnā cum his, quos retulimus, ignora-  
 uit. Sed multo plura ex ijs, quæ deinceps enarrabimus, ipsum lauerunt, quædam solum, quædam  
 simul & alios: de quibus operis huius lectores suismet oculis corpora examinantes decernere ad-  
 hortor. Ego enim hoc nomine præsentem commentarium conscripsi, vt, si studiosi magistros, qui  
 indigent, desiderauerint, ipse docere queat. Nam familiares, qui commentationis gratia ipsum scri-  
 bere me rogarunt, vel sine hoc ea, quæ a me docti sunt, ipsi sibi in memoriā reuocare poterunt, ni-  
 si certe fœcundes extiterint. Quare maiores arguere non est cōsiliū, quo sermo verò duntaxat per-  
 censenti ad calcem citius perducatur. Secundum musculorum par est, quod prædictis longitudine  
 respondet: siquidem ex eadem occipitijs ossis regione procedens, sublimi scapularum basis angulo  
 inijcitur: verum latitudo æqualis ipsis non est, sed multo minor: angustū enim hī musculi & prorsus  
 inualidi, si cum illis conferas, quos etiā citra dissectionem tam magnos est videre, vt totum col-  
 lum, præsertim gymnasticis, in tumorem extollant. Porro musculos tenues modo propositos inci-  
 dere aut spicaberis, quemadmodum primos, à media occipitijs ossis regione: subiacent enim prius  
 nominatis: qui, vt illi, transuersim orientes, ipsi quoq; dorli spinæ per totum collum porrecti facile  
 à subditis, vt priores, detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice adusque scapulas accidit: ac, cum hī  
 propius ipsas accesserint, vicinis vtrinq; musculis conuascuntur: dein, vbi scapulas contigerint, tere-  
 tem producunt tendinē, qui ad mediā basim vsq; internis ipsarum partibus porrigitur: hī etiā  
 scapularum basim, ceu ad occiput, retrahunt: priores verò musculi non modo basim, sed totas ipsas  
 sursum reuellunt. His iam sublati si negligenter, quemadmodum Lycus, intuearis, dorsales mu-  
 sculos (*παχύρας* Græci appellant) opinaberis toti ceruici retro exporrectos videre: sin autem ex qui-  
 site animaduertas, alia pleraq; musculorum coniugia non solum in simijs, sed alijs quoque vniuer-  
 sis animantibus, inibi conperies à dorsalibus nota maxime euidenti diuersa. Illi namq; ex singulis,  
 quæ superpositæ sunt, vertebris orti, per valida ligamenta proximis inseruntur, haud in longum fi-  
 bras extendentes: at prædicta paria carnolis anulis caput retrorsum reflectunt, totius colli longitu-  
 dini iniecta: quod in multis animantibus haud mediocrem longitudinem obtinet. Quin & nerui  
 ab ima parte sursum ad eam feruntur: vt pote in caput finientes, non principium illinc habentes. **C**  
 Primum itaq; par laterum musculorum est, quod linea transuersa, primis dictis similiter, ex occipi-  
 tij osse procedit. Quis autem ignorat in huiusmodi narrationibus nihil esse discriminis, si vel inferi  
 vel procedere dicas: Porro trianguli figura sunt, vnum quidem latus habentes, quam diximus li-  
 neam: alterum verò totam vertebrarum ceruicis spinam: ac tertium aliud, quod commemorata con-  
 iungit, vt obliquæ ipsorum fibræ ab occipitijs osse ad spinam sint inclinatae. Contra has fibræ muscu-  
 lorum ipsi subiacentium in priora feruntur obliquæ, ad transuersos vertebrarum processus. Qua-  
 tenus autem huc omnes concurrunt, musculum vtrinq; vnum constituunt, alterum ex dextris spi-  
 næ partibus, alterum ex sinistris: At, quatenus circumscriptiones quasdam plurimum tres, non nun-  
 quam rursus duas, ibidem habent, non vnus vtrinq; musculus, sed tres vel duo tibi apparebunt: ve-  
 rum, cum tria musculorum paria euidenter apparent, vnum quidem ex eis vertebrarum spinæ ex-  
 pansum videbis, alterum transuersis ipsorum processibus, tertium verò horum duorum interme-  
 dium. Porro functionis musculorum, quos commemorauimus, licet nimirum ex fibrarum natura  
 sola coniecturam sumere. Iam verò capitis os omnibus circumdatis, vt dictum est, detectum, per  
 musculos in posteriora potes retrahere. Ab ipsis siquidem omnibus attolli videtur, retrorsumq; fre-  
 quenter reflecti: verum à singulis modo commemoratis simul in obliquum declinari: ab vtriusq; au-  
 tem ipsis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem æqualem, quæ naturalis est  
 figura, reduci. Porro tota coniugatione simul tenfa vel superiorum, vel inferiorum, in neutram ver-  
 gere partem caput specietur: insuper in moderatis tensionibus ad rectam agi stationem videbis: in  
 vehementioribus retrorsum ad animalis spinam quodam modo reflecti. Perspicuum verò est cui-  
 libet tota carne simul cum capitis totiusq; faciei cute adempta huiusmodi motus examinari oport-  
 ere. Exordiens igitur tria horum musculorum paria: ab occipitijs osse, cui inseruntur, dissecare  
 (nam hinc promptius inciduntur) perges vsque ad extremum inferius: quod si caput siue princi-  
 pium musculorum appellaueris, minime peccabis.

*De quatuor Exiguorum musculorum coniugationibus, qui Caput ad posteriora trahunt, ac oblique  
 agunt, & secundam vertebram primam connectunt.*

CAP. 7.

**I**am verò ipsis circa capitis articulum sublati alia quoq; tria exiliū musculorum paria conspi-  
 ciuntur. At non tria sunt, si veritatem fateamur, sed quatuor, quæ retro habentur ab ijs paruis in  
 articulo iuxta latera primæ vertebræ reconditis, atq; ideo etiā latentibus: verum de illis agetur,  
 cum musculos stomacho subiectos dissecabimus. Quarta posteriorum paruorū musculorum con-  
 iugatio

**A** iugatio ob hæc occasiones anatomicis non est animaduersa. Prima vertebra posteriorem proces-  
 sum, qui spinam generat, neutiquam habet, ac omnium vertebrarum est tenuissima: atque ideo se-  
 cundam etiā circumdat, vt propius connectatur. Horum igitur gratia, tum quod musculo portio  
 ne minimo, qui summam vertebram capiti committit, alter extrinsecus incumbit secundam verte-  
 bram capiti connectens, accidit, vt exilis musculus visum effugiat. Nam superiacens ipsi postero-  
 re parte musculus incipit quidem ex spina secundæ vertebræ, cessat autem in occipitijs os, præser-  
 tim medium: proptereaq; duo musculi primæ coniugationis ex quatuor prædictis, recti: mutuo se  
 contingunt, toti articulo superstrati: Quos nisi prius ademeris, haud videre queas exiguos, simili-  
 ter rectos, similiter ex capite procedentes, similiterq; mutuo se tangentes, eorum modo, qui ipsis in-  
 cumbunt. Quin etiā duo musculorum primæ vertebræ regioni inijcuntur: sicut & qui ante ipsos habentur,  
 secundæ. Ac, quod prima vertebra posteriorem processum non habet, haud alia quæpiam cau-  
 sa existimanda est, quam quod caput secundæ vertebræ renuendi gratia annexum esse oportebat.  
 Non igitur talem spinam musculis inibi subditam esse conueniebat, qualis reliquis est vertebris:  
 quippe conuulnerentur ab ipsis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. Ideo prædicta duo muscu-  
 lorum paria duplici ratione incidere operæ pretium est: interim quidem à secunda vertebra muscu-  
 lis amputatis in altum ipsos attollere, ac scalpella deinde sequendo vsque ad caput procedere, quod  
 etiā facilius est: interim à capite incipiendo, ad vertebram pergere: & si nullam exiliū musculo-  
 rum, qui subiacent, fibræ contigeris, propriam tibi circumscriptionem habere videbuntur: sin au-  
 tem scalpello alicubi tetigeris, præciderisq; ipsas, subiectis conuasci putabis: at in priorem verte-  
 bram insertionem, quomodo cunq; ipsarum confectionem administraueris, manifeste conspice-  
 re. Hæc itaq; duo musculorum paria caput solum in posteriora deflectunt: reliquum verò tertium  
 lateribus primæ vertebræ applicat. Ac musculi hī obliqui prædictis adiacent, qui sanè contiguum  
 ipsis ex capite processum obtinent, in latera autem recedunt. Et ob hoc ipsum potius minor coniu-  
 gatio cum tota prima vertebra anatomicis prætermissa est, eo quod vnus vertebræ imaginem primæ  
 duæ representent, secundæ videlicet spina recto tramite ad laterales primæ processus lita. Quem-  
 admodum enim mediæ partes primæ vertebræ delitescunt, quod videlicet spinam ipsa non ha-  
 beat, sitq; inibi tenuis, ac quatuor musculi ipsi incumbant, sic omnia secundæ vertebræ latera peni-  
 tus abolentur, quod prima, hac parte ipsam magnis processibus ambiat. Tertium igitur musculo-  
 rum par obliquam capitis motionem pro fibrarum rectitudine subministrat: cum omnes musculi  
 natura in se ipsos colligi possint, & particulas simul extremis ipsorum connexas trahere. Sed de hu-  
 iusmodi vniuersis plenius in opere de musculorum motu tractatum est: quod non transeursum &  
 obiter legendum ei consulo, quicunq; utilitatis aliquid illinc se consecuturum sperauerit. Succedit  
 aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim respondens. Hī musculi primam ver-  
 tebram secundæ connectunt: eorum extrema ad laterales primæ processus & secundæ spinam eua-  
 dunt. Porro tria hæc paria, nempe primum ex omnibus, quæ recensui, tertium, & quartum, trian-  
 gulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. De secundo etenim, quod nequaquam, nisi  
 priore ablato, apparet, prius diximus: verum reliqua tria coniugia manifesto se inuicem, qua reuoli  
 figura, tangere conspiciuntur. Itaq; demirabar Lycum hunc, cuius modo libri post obitum in lu-  
 cem prodierunt, in musculorum dissectione vnum duntaxat ex ipsis par, quod caput primæ verte-  
 bræ connectat, nouisse. Quod etenim vniuersi primam vertebram minus aduerterunt, tum ea, quæ  
 nunc dicta sunt, manifesto indicant: tum etiā adhuc, cum nervos incidemus, monstrabitur. Cæte-  
 rum mirabile, quod primum musculorum par exacte contemplati, non etiā tertium quartumq;  
 viderint: quippe tria musculorum paria, collo & capiti communitum, dissecanti, omnia ex equo cla-  
 re conspiciuntur. Verum ego putauerim, sicut etiā scribunt, ratos spinalium musculorum parti-  
 culas eos esse, qui toti collo obducuntur, ne quidem dissectionem ipsorum attigisse. Quod etiā ca-  
 pitis articuli peculiare quosdam musculos omnino existere opinentur, ratione absq; dissectione  
 persuasi, videntur commentarijs mandare, tanquam viderint: non enim fieri potest, vt secundæ  
 vertebræ & capitis musculos communes contuissent, alios ignores. Atqui non solum in horum  
 inspectione negligenter versati sunt, sed etiā in capitis motibus, qui cum primis duabus verte-  
 bris peraguntur.

*De Motibus Prima & Secunda Vertebræ.*

CAP. 8.

**Q**uales igitur hæc sint, & quem in modum inter se, & cum capite articulis committantur, in  
 ossium commentario prius mihi dictum est: & qui ad hoc opus prius, quam in illo fuerit  
 exercitatus, accedit, is nimirum fundamentis parum firmis magnam ponderum mo-  
 lem imponit. In præsentia verò tanquam illa scientibus, de primæ & secundæ vertebræ motibus  
 sermonem facturus sum. Primum ac secundum quatuor musculorum, quos retulimus, par, caput  
 duntaxat citra collum in posteriora renuendo reflectit: ex qua functione, capitis extrema (corona  
 Græci vocant) in primæ vertebræ sinibus constringuntur: occipitijs autem os cum ipsis primæ  
 vertebræ innititur, atque secundam præterea nihilo minus contingit. Atque ipse extremus in re-  
 nuendo capitis reflexus, hos ipsos terminos obtinet. Annuentibus rursus, in priora caput rece-  
 dit, & super anteriorem primæ vertebræ processum innititur: verum extrema sinibus laxa in-  
 Prima Classis. I iij sident,

Vesalius.  
Opinor hunc  
locū depra-  
uū esse. Hic n.  
dicendum for-  
te erat primā  
vertebram in  
anteriorē par-  
te processum  
obtinere, quo  
caput melius  
sustineret, quo-  
rius musculis  
ex sua ipsius  
grauitate deor-  
sum in priora  
flectitur.

fidem, à posterioribus ipsius partibus disjuncta, & si caput primam vertebram ad anteriora trans-  
scenderit nullo à natura auxilio ad hoc preparato: non enim musculi solum, qui ipsum flectendo de-  
orsum retrahunt, tale inferre periculum possunt, sed etiam grauitas ipsa, quæ à prima nutatione  
prompte deorsum versus tendit: proinde auxiliū aliquod ad anteriorem primæ vertebræ proces-  
sum caput obtinet, ne in priora facile vltra prolabatur, nam ibidem ipsum firmat & sustinet, quæ  
primum transgreditur. Verum hinc exiguam securitatem, maximam verò inde, quæ cum secunda  
vertebra committitur, natura ipsa condidit. Nam, cum particulam quandam turbini similem re-  
ctam ex ipsa produxisset, inferiora anterioribus constabiliuit, primam vertebram leuiter excuans,  
vbi maxime in anteriora processum edit: nam posteriorem ipsius partem secundæ vertebræ proces-  
sus accliuus extremum ingreditur: ligamentumq; validum à vertice ipsius ortum, capiti inseritur:  
item aliud quoddam transuersum ex ipsa prima vertebra profectum, secundæ extremum turbina-  
tum ad amissim constringit. Hæc igitur si libuerit inspicere, facillimum erit, exiguis musculis, de  
quibus mentio prius facta est, ademptis: nam tota posteriore parte primæ vertebræ excisa, clare com-  
memorata duo ligamenta spectabis, quæ capiti, ad quod dixi, subministrant: alterum si quidem liga-  
men, ex vertice secundæ vertebræ dentis, siue cuspidis, siue quocumq; alio modo vocare libet, or-  
tum, caput continet: ipsum verò dentem reliquum ligamen continet, firmatq; adeo, vt in neutram  
partem inclinet. Porro obliqui musculi caput in latera conuertunt: ad alterum si quidem cor non  
seu tuberculum, ad quod musculus tendens duxerit, ipsum inclinant: ibidem igitur sinui violenter  
inhæret, cor non in hunc coniecto, firmatoq; verum altero capitis cor non sublimiori reddito, oppo-  
sito sinui leuiter insidet. Ac in hoc motu secundam vertebram ad suam ipsius inclinationem per li-  
gamentum conuertit. Quare natura rationabiliter hanc secundam vertebram, alio musculorum  
obliquo conuigio primæ commisit, conuersiones ipsius in rectum agere ad pristinumq; sta-  
tum redigere idoneo.

*De Musculis, quibus Caput pectori & clauiculis committitur.*

CAP. 9.

**E**T quidem de occipitijs ceruicisq; musculis, capitis motibus seruientibus, abunde satis dictum  
est: deinceps verò de ijs, qui caput pectoris ossi & clauiculis committunt, sermonem institue-  
mus: si quidem omnibus, quorum meminimus, ademptis promptum est iam tum hos tum illos ag-  
gredi, qui scapulas spinæ connectunt. Verum, quia complures musculos ex capite procedentes ser-  
monis processu consecui, fatius vtiq; fuerit & eos, qui ipsum in priora torquent, adiungere. Hi nan-  
que, cum ad pectoris os & primas clauicularum partes protendant, ex duplici orti principio, altero  
post aurem, altero sub aure sito, quod sanè vel pectoris os & clauiculas cum ipso thorace circumdu-  
cant, simul & sursum versus ad capitis latera, vel caput ipsum in priora circumagant, cuius notum  
esse existimo. Cæterum nihilo minus etiam omnibus constat ipsos thoracem, hoc pacto mouere  
non posse: quare caput ab ipsis prorsum circumuerti necessarium est. Nam hoc quoq; de omnibus  
musculis communiter intelligendum est, qui quidem rectam posituram obtinent, simplices eos præ-  
esse motui: qui verò non recta habent, composito. Itaq; omnibus antea commemoratis musculis, qui  
ex capite ortum ducunt, tum rectus situs, tum motus simplex adest. Qui enim ad scapulas attinent,  
illas sursum versus attrahunt: eorum verò, qui ad ceruicem porriguntur, alij nulla ex parte inclina-  
tum sursum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At musculus, qui ex posteriore auri parte or-  
tus, ad clauiculæ extremum, quod pectoris ossi committitur, pertingit, situ non recto tramite obti-  
net, & motum situi respondentem: pari modo & qui ipsi proximus est, quatenus pectoris ossi inse-  
ritur. Comperies autem exortus ipsorum, in quibus dixi locis, alterius quidem continuum primo  
inter communes ceruici capitiq; musculos iuxta lineam transuersam, quæ propter aurem porrigi-  
tur: alterius autem iuxta auri ipsius radicem. Hic itaq; angustus durusq; est, & modice teres: alter  
carnosus similiter alijs omnibus, quos ex occipitijs ossi ortos in sermone percensui. Quapropter du-  
plices dictorum musculorum exortus sunt: item duplici extremo in prius nominatas particulas in-  
feruntur. Nam, qui sub auri radice est, in progressu bifariam spargitur: altero quidem extremo in  
pectoris os, altero in clauiculæ articulum ipsi commissum ingreditur: atq; hoc musculi extremum  
carnulentum est: quod autem in pectoris os inijcitur, exangue magis duriusq; apparet, ceu ligamen-  
ti naturæ particeps. Alter musculus carnosus, qui ex capite procedit, quemadmodum ille, clauiculæ  
etiam inseritur, sed ita, vt priori carnosio iunctus contiguusq; existat. Non tamen in totam sic cla-  
uiculam conijcitur, vt quibusdam visum est, sed circiter medium pertingens definit: id verò nun-  
quam non vidimus, non tamen perpetuo tres exortus suam quæq; habere circumscriptionem: ve-  
rum semel aliquando terminus ipsorum bipartitus visus est. Præstitit autem forsitan non fines, sed  
principia capitaq; ipsorum ad clauiculam porrecta, nominare: ad caput autem exortus, fines: si qui-  
dem illud re vera mouent. Verum ob administrationis ordinem, exortus quidem ipsorum ex appel-  
laui superiores iuxta caput, anatomicorum more, qui nos præcesserunt: insertiones autem, inferior-  
es ad clauiculam.

*De Musculis, qui Scapulas mouent.*

CAP. 10.

**P**orro his musculis amputatis ad eos, qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sanè iuxta  
spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus: nam Lycus alios ipsarum mo-  
tus

**A**tus paritipendit. Alius verò tertius à prima vertebra oritur: in extremo verò scapularum iuxta sum-  
mum humerum definit. Ad hæc quartus gracilis longusq; ab osse initio laryngis præposito (quod  
hyoides Græci appellant, originem ducens, ipsas illi connectit. Verum, vbi lingulos commemora-  
tos inibi paras incidere, post animantis caput, exacte dorfi spinam contemplatus, secundæ vertebræ  
spinam prætergredere. Ad tertiam verò spinam profectus, quandam ex lateralibus ipsius partibus  
explantationem musculi intueri: hanc, n. si deprehendas, sine villo negotio ipsam ex omnibus in se  
quentibus vertebris explantatam sequeris: atq; vbi quinque ceruicis vertebras expedieris, eo quo  
dixi modo considerans, occurret tibi iuxta thoracis principium musculus sub cute positionem ha-  
bens: hic reliquam musculi vertebris quinque ceruicis porrecti partem, ex alijs septem thoracis pro-  
fectam abscondit. Quare musculus superficialius, qui & humiliorem situm obtinet, antea tollen-  
dus est, si eum, qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius humilioris musculi  
ex duodecim thoracis vertebris explantationes, atq; hinc vsq; ad ipsius in scapulas insertionem ip-  
sum separabis: post hunc deinde alteri quoq; similiter manum admouebis. Cum autem superficiali-  
um quidem & humilem in scapularum spinæ radicem insertum videris, alterum verò in totam  
basim, vtrunq; ad suum principium pro fibrarum natura trahito, quo ipsorum functionem cogno-  
scas: nam ab vtriusq; scapula spinam versus tendi videbitur, ab elatiore quidem leuiter ad ceruicem  
inclinari: ab altero ad inferiores spinæ partes deduci: ab vtriusq; verò simul tensis totas scapulas re-  
trorsum nullam in partem inclinantes deferri ad primas septem thoracis vertebras, quibus proten-  
sæ sunt, conspicies. Post hos musculos ad eum transire conuenit, qui à prima vertebra processum  
exigit. Cum verò huius vertebræ laterales duo processus habeantur, multi ex vtroq; musculi prodie-  
runt: quorum duos iam exiguos dissectuimus, vnum ad capitis os conscendentem, alterum ad secun-  
dam vertebram subeuntem, obliq; ambos inter se oppositos. His succedunt alij duo grandes mus-  
culi iuxta processum extremum. Alter ipsorum ad scapulas per ceruicem sublimis extenditur, non  
adeo adhærescens, nec alteri insidens, sed potius ipsum primum omnium, quos retuli, magnum la-  
tumq; musculum, quem in totam scapularum spinam inseri dicebam, terminat. De altero autem  
musculo, qui ex laterali primæ vertebræ processu principium exigit, libro sequenti peragemus.  
Nunc autem musculum in oratione propositum à prima vertebra amputans, ad scapulas vsq; inci-  
dito. Deinde cum spinæ ipsarum termino, qui ad summum humerum est, insertum repereris, ip-  
sum versus principium pro fibrarum positura tendito: vt scapula eminentiam ad ceruicis latera ab  
ipso adduci sursumq; moueri videas. Cæterum totus hic musculus carnulentus est, magisq; teres  
C quodam modo: & in tertiam scapularum spinæ particulam, quæ iuxta summum humerum emi-  
net, inseritur. Verum in hoc, vt pleriq; alijs, confectionem musculorum scriptores errarunt, quem  
admodum & ipse Lycus: cuius libri quidam anatomici nunc allati sunt. Virum sanè viuentem nō  
vidi, quamuis cum omnibus Quinti discipulis consuetudinem habuerim, neq; itinere longitudi-  
nem, neq; nauigationem detrectans. Verum Lyci nomen, cum adhuc in viuus esset, apud Græcos  
non erat cognitum: nunc autem ipso vita defunctio libri quidam magno studio circūferuntur. De  
alijs, quorum copia mihi non contigit, nihil, quod dicam, habeo: sed cōfectiones, quas in hunc vsq;  
diem legi, multis scætere erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores  
redarguere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in commentariis  
redigere, quas & Marinus libro vno prægrandi, obscuro sanè interpretatione, imperfecto autem do-  
ctrina comprehendit. Itaq; relictis veterum erroribus ad id, quod institutum est, reuertamur. Mu-  
sculus gracilis longusq; à laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regio-  
nem attrahit: atq; eam scapularum regionem ingreditur, quæ in altiore earundem latere propter ra-  
dicem processus ab ancoræ similitudine ancyroidis græce appellati accedit. At superiorem ipsius  
processum larynge paulo altiore tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Pro-  
D inde, hunc vbi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularum motoribus intelli-  
to, qui nec dum in conspectum venire queat: quo in præsentiarum relicto id tantum dicamus, ex  
musculis, qui scapulis mouendis sunt circulatim ipsas ambientes, alios peculiare, alios reliquis etiā  
partibus communes existere. Peculiare scapularum sunt prædicti sex musculi: quorum duo per  
spinam, reliqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde est ex prima vertebra ortus: secundum  
quos sextus ossi hyoidi connectitur: alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deor-  
sum versus detrahens: quo de suo tempore & loco differam.

*De musculorum pari, qui ori aperiendo profecti sunt.*

CAP. 11.

**N**unc verò, qm̄ proposui, quemadmodum particulas animalis detegere conueniat, explicare,  
ad ea, quæ supradictis finitima sunt, pergamus: consequentia nanq; partium detegendarū in  
administrationibus anatomicis discipline ordinem præscribit. Itaq; musculis, quos retuli, ademptis  
apparebit nimirū is, qui maxillā inferiorē aperit, incipiens ab osse, quod, quia petra duritia respon-  
det, lithoides appellatur: sursum autem ad summam maxillam protendit, vt vterq; musculus eodem  
coeant: nempe tum qui à dextra parte, tum qui à sinistra procedit. Atq; his musculis id præter alios  
peculiariter accedit, vt medio itinere, quod ab exordio vsq; ad extremum subeunt, pars ipsorum car-  
nosa aboleatur: exanguis verò ac neruosa quodā modo & rotunda forma vtriusq; fiat, ceu tendinis  
Prima Classis. I iij vel



vel ligamenti cuiusdam minimas fibras carniformes superiectas obtinentis. At, si priore ipso exortu reciso, totoque ad mentū vsq; dissecto, salua ea musculi parte, quæ inferiori maxillæ inseritur, ad prius retrahas principium, maxilla quidem ipsa sequetur, os aut aperietur. Verum huiusmodi omnia faciunda sunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc secundum mortem, mollibusq; ob id non solum ligamentis articulorum, verum etiā musculis. Cæterum exactissime vniuscuiusq; musculi functiones examinantur reliquis quidē omnibus sublatis, ijs autem, quæ inter se obuersim posita sunt, relictis, quorum frequenter motus disquiseris: nam carnes animalium maxima portio ex musculorum substantia constant. Quippe ligamentis neruisq; in ipsas distributis musculis gignitur: quorum in libris de musculorum motibus mentio facta est: atq; hæc omnia ijs legenda sunt, qui commentarium hunc affequentur. Cum igitur prædicta musculorum tum actio, tum usus apparuerit, tempestiuum iam nobis est dicere, non aliud præterea musculorum par, quod os aperiat, inquirendum esse, solo hoc iam relato natura contenta, quod etiam solum tribus ori claudendo creatis opposuit. Cæterum causam & horum & aliorum omnium in libris de vsu particularum explicauimus.

GALENI DE ANATOMICIS  
ADMINISTRATIONIBVS  
LIBER QVINTVS

ARGUMENTVM LIBRI

Musculi thoracis, abdominis, lumborum, & spinæ indicantur.

De musculis, qui à Thorace ad brachij articulum tendunt, & Scapulas ad thoracem continent. CAP. I.



**D**roximum est, vt scapulas à thorace separem, quò musculi vniuersi respiratio nis opifices in conspectū veniant. In altera verò ipsarū duntaxat examen sermonis constituam, omnia siquidē in vtraq; sibi respondent. Cute igitur, quæ pectus contegit, à subiectis detracta, musculū inibi spectabis, in aliorū superficie extantē: qui sanè ex mammarū regione incipit, sursum verò ad humeri articulum obliquus porrigitur. Hic musculus, & excoriatione seu separatione aut auulsionē, quod est *κατάσπον*, à subiectis liberatur: dicunt autem sic eū veluti araneorum quædam telæ prætenues ac numerosæ admodum, corpora segreganda inuicem connectunt. Quare, etiam si in viuo animali ipsa dissoluas, superficie vtriusq; propriam conseruant, æqualem leuemq; nulla ex parte diuulsam aut distractam. Etenim in connatis, & præsertim musculis, diuortium vtriusq; separato vlcus parit. Ac verò hæc scalpro planè ad separationem indigent: quæ autem filamentis araneorum telæ modo subtilibus continentur, etiam digitis probe fatis dirimuntur. Satius tamen fuerit, dum confectionem administras, etiam in his vti scalpello: vt, qd agitur, intuearis: nam, dum separas digitis, apertus partium segregandarum cōspectus obliteratur. Quamobrem præstat corpus, quod à subiectis liberare cogitas, eleuatum scalpello auellere: ad id autem peragendum scalpelli myrtei sunt accommodatioris. Sic itaq; & ipsum hunc musculum, qui de spurij costis, quas *κόσται* Græci appellant, sursum tendit, subditis liberis partibus: hamo quidem primum ipsius fibrarum finem eleuas: deinde initium leuiter separas. Hoc siquidem musculi principium exactus subiectis corporibus deligatum constrictum connexumq; est, quàm reliqua hæc omnia. Vbi illud solueris, audacter iam musculum ipsum attollito, scalpelloq; à partibus subiectis secernito, idq; donec ad humeri articulum deuenieris: vbi contemplatus confectionem musculum, siue suspensum, siue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectoris osse oriens, mammæ subiectus. Cæterum idem hic musculus bipartitus quodam modo est, fibris ipsius in similitudinem X literæ mutuo sibi incumbentibus, alijs ab humiliori ossis pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis, alijs ab elatiore ad demissiora inclinantibus. Vbi autem potissimum musculi fibræ, modo linearum X literæ se inuicem secant, ibi est quod in axilla carnosum habetur: etenim huius loci concauitas à duobus generatur musculis, vno certe, quo de hic agimus: altero ad costas porrecto, cuius statim mentionem sumus facturis. Itaq; musculum ex toto pectoris osse enascentem, duos esse connexos, non vnum, licet dicere tum propter fibras alias alijs, vt dixi, superstratas, tum propter actionis differentiam. Quæ, n. ab elatiore pectoris ossis sede incipiunt, brachium thoraci adigunt, non deorsum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiores ipsius motum deorsum versus obeant. Cōsideres nanq; volo, quatuor motus se mutuo consequentes, quos subinde me indice cōspexisti. Sed ponamus inter ipsos principem, quo brachium thoraci adducitur, musculo, de quo sermonem hic instituiamus, secundum hanc figuram contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motū alter excipit, qui brachij os vnā cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorsum verò leuiter declinat: ex quibus motibus prior ab elatioribus musculi fibris, alter à demissis administratur. Iam verò alius ipsi tertius succedit, secundum primi musculi functionem: quem musculum à regionibus

A. l. r. f. r. d. f.  
su. 2. ca. 17. fol.  
18. g. h

**A**bus propter mammam diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus existit, quo ipsum ad costas thoracis expanditur: duplex autem hic quoque est: vnus primi musculi morum excipiens, ad vtranque adhuc partem quodammodo vergit, & quasi mistus quidam ex accessu ad pectus, & situ propter costas: alter exacte brachium iuxta costas extendit directa linea nusquam inclinante deorsum versus protensa. Vtrique verò ex prædictis peculiaris præest musculus: vni quidem ipsorum, quem vtranq; in partem vergere dixi, exiguus summa sub cute latescens, quem nos inuenimus, sed de ipso paulo post agetur: alteri verò maximus indidem musculorum, quem nuper retuli vnā cum ipso pectoris ossis musculo axillæ concauum efficere. Sunt autem hi duo musculi, in gymnasticis potissimum carnosius insigniter, ac clare conspicui. Verum de eo, qui ab imo ipsum porrigitur, sequenti oratione tractabo: nunc ad illos redeo, qui à mammis ad brachij caput accidunt. Primum commemorauit à costis spurij, propter præcordia, non procul à mammilla incipientem, qui humilis brachij deductionis opifex est: Deinde alium magnitudine notabilem, cuius fibræ aliæ transuersæ in alias transeunt, qui bipartitus quodammodo est, cuius gratia merito non vnus, sed duo connecti, putandus est: cæterum hic musculus in processu sermonis inter eos, qui à pectore ad brachium ascendunt, maximus appelleretur. Restat alius tertius, post confectionem prædicti apprensus, qui ex pectoris osse etiam ducit originem, quæ secunda tertia quarta quinta & sexta costa cum ipso coarctantur: eiusq; beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundum hunc sequitur, qui iuxta eminentiorem scapularum costam euidenter iam brachium attollit. Cum itaque scapulas à thorace animus est separare, quod initio propositum est, primus sanè venit incidendus, qui à spurij costis sursum vsque ad articuli commissuram porrigitur: deinde magnus, ex toto pectoris osse procedens, cuius partem penes axillam carnosam esse diximus: postea tertius, de quo nunc verba feci, à secundo occultatus. Ipse enim secundus ex vniuerso pectoris osse prodijt: tertius autem non ex primæ costæ articuli iunctura, neque ex septimæ, sed, vt prius est dictum, ex mediâ pectoris ossis regione, qua secunda tertia quarta quinta & sexta costa ei coarctantur. Quapropter secundus, qui & maximus est, toti clauiculæ in longum, triangulatis quodammodo existens, expanditur: hæc nanque altissima linea est inter eas, quæ ipsum definiunt, situ transuersa: at à pectoris osse exortus, linea recta figuræ triangulæ est: reliqua verò tertia has coniungit. Qui sub ipsis musculis est sublimis, etiam ipse triangulus, sed neque triangulo reſtangulo similis, vt secundus, verum retusiori potius: & longe gracilior est secundo. Cæterum omnes dicti tres musculi in tendines latos brachio se inferentes delinunt. Sed magni musculi tendo humiliter subter brachij caput, directe secundum ipsius longitudinem inseritur: est q; is bipartitus musculi totius modo: tendinis enim pars, quæ ab humiliori musculi sede proficiscitur, intus in brachium insertionem obtinet: quæ verò ab altiori musculi tendo in membranosam exilitatem cessans, ad ipsum conscendit articulum, vbi concauitatis supercilia seu eminentiæ habentur: quas medium in brachio musculi anterioris caput occupat. Tertij verò tendo ad altissima brachij capitis emergit, hic præsertim ligamento membraneo, quod commissuram continet, adnatus. Postquam igitur tres hosce musculos adusque articuli iuncturâ differueris, scapula à pectoris partibus separantur. Verum duo adhuc musculi ab imo sursum procurantes, ipsas ad thoracis latera continent. Quorum alter in superficie tenuis, ex membranâ quibusdam generatur, illum cuti connexis, quæ primam ex lumborum vertebris originem deducunt: inde paulatim fibris in carnem degenerantibus musculus hic gignitur. Alter verò magnus inter musculos, qui ab imo sursum feruntur, initium sumens ex spinæ vertebris, præcipue quibus spuria costa coarctantur, cum scapularū basi haud mediocri cōsortium obtinet. Per auulsionem autē, quam cum musculis inibi continetur adeo, vt connatum esse putes. Ac inuenire est anatomicos, qui scribant, vt & nos dicimus, supernatum esse hunc musculum illi, et si queat dicto nunc auulsionis modo separari. Etenim talis communiō genere etiam coalitus est: quoniam autem fibræ tenues sunt, tum circumscripſio eorum, quæ per auulsionem liberantur, inuoluta manet: tum exulceratio nulla relinquitur. Secundum hanc igitur consuetudinem grandis hic musculus, de quo sermonem in præsentiarum facio, vtriusq; dicitur connasci, puta thoraci, & scapularum basi, licet ab ipsis possit auelli. Ex spina ipse prodit, alteri musculo inter scapularum posteriores demissiori contiguus: quæ enim ille cessat, hic verticem exortus capit, portioni spinalis musculi, qui propter ipsum est, iniectus. Itaque propositos in orationem duos musculos, qui ab imis partibus ab brachij os perferuntur, incidis, vt dictū est, deorsum incipiens: verum insecutum adusq; insertionem, quam alter ipsorum grandis per latum tendinē in brachij os molitur, ad originē detrahere est melius, quo ipsius functionem manifeste internoscas: nam, qui paulo infra brachij caput inseritur, deorsum versus ipsum ad costas attrahit. Hic itaq; musculus ex maximorum numero, tendinem quoq; habet validum simul & magnum, qui prope grandē à pectoris osse musculum ab interiore ipsius parte se inserit: alter verò exiguus exilem tendinē obtinet, qui prædictis tendinibus, vbi axillæ regio habetur, insidet, ac breuissima anſa in brachium cōseritur. Cæterum in prima ipsius origine ex alijs profecta caue, ne membrana inibi diuulſa tibi, vt his, qui ante me fuerunt, imponant, tanquā gracile musculū totū prætereunt.

De

**H**is verò musculis vsq; ad brachiū cōfectis, quē admodū est dictū, scapulae adhuc vnus sanē gran-  
dis musculi, ipsarum partibus concauis subnati, interuentu, costis, & osse clauiculae interceden-  
te pectoris ossi, connecti potuerint: praeterea & per hunc & per aliū musculū exiguum ex clauicu-  
lis ad primā costam pertinentem: quem, nisi hoc pacto confectionem administras, ignorabis, & sub  
clauiculis conditum diuises. Primum à clauicularum osse musculum superiorē humeri parte am-  
plexantem amputato: qui maximò ex pectoris osse musculo, quā humeralis vena porrigitur, conti-  
nuus connexusq; est adeo, vt vtroq; vnū esse diceres: Verum fibrarū situs primum, & scissuram ip-  
sorum indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori humeri parte locati ex scapulis ori-  
go: quippe elatiorē ipsius partem lineae duae rectae finiunt, angulum inter se efficiētes trianguli ver-  
tici per similem. Licet et compositionem ipsorum litera λ assimilare: quin etiam ei, quae in certami-  
nibus scribitur r, duas & ipsa lineae rectas obtinens: quarum altera tota clauicularum longitudo  
est, reliqua scapularum spina: nam alterum altiore humeri partem occupantis musculi caput par-  
te humiliorē ipsi porrectum est: at, quod veluti vertex est duorum laterum, vbi coeunt inuicē, sub  
humero summo habetur. Cum igitur alterā musculi partem incidens, à clauiculis ad humeri sum-  
mitatem perueneris, tunc inde conuertens sectionem, musculū hamulis eleuatum praecidito, ac par-  
ticularum ipsius, quas dissectueris, continuitatem sequere: nam, si his neglectis vsq; ad scapularum  
penitiora consecueris, errorem committes. Si quidem alius hic musculus propriam circumscriptione  
nē continens subiacet, qui auulsionē à superiore humeri partem occupante musculo liberatur.  
Itaq; hamo attollens valide, quod ex musculo superiorē humeri partem occupante continue incidi-  
tur, euidenter interim subiacentē musculū peculiariter circūscriptū contueberis: quem si consecu-  
tus semel fueris, ex facili iam dissolues ac separabis musculum incumbentem ab eo, qui scapularū  
ossi adhærescit. Itē alius quidam ipsi iuxta scapularū costam cōnexus est: à quo haud agre ipsū,  
sed à praedicto exacte prius liberatū, feceris. Huic succedit alius in super musculi, ei in brachio  
adhærescens, vsq; dū in priores partes inferius, q̄ est articulus, inseratur: est autē recta insertio deor-  
sum versus directo brachij tramite porrecta. Porro nihil ad praesentem disputationē interest, decli-  
uē dicas, an rectā ipsam. Iam verò magni à pectoris osse orti musculi insertio similiter recta existit,  
in brachij longitudinem ab internis ipsius partibus protēsa: verū ille in roturum membrum adigit,  
superiorē autē humeri partem occupans musculi attollit, nusquam brachiū inclinans, neq; ceu ad  
clauiculā in roturum, neq; ceu ad demissam scapularū regionē extrorsum, sed rectam aequalemq; ad  
amissim ipsius extensionē molit. Atq; hic musculus tali actionis specie fungit, q̄ duplicia habeat  
capita summū humerū ambientia: vt, si ipsorum alterum duntaxat tendas vel ad clauiculā interius,  
vel ad scapularum exteriora brachiū deferatur, cū nono omnino directe adhuc attollatur, sed ad  
latera inclinet. Hoc autē ipsum per duos scapularum musculos et accidit, quorum hic elatior, ille de-  
missior, ad ipsarum longitudinē expansus est: ac conspicuus vterq; musculo superiorē humeri  
partem amplectente connecto, quemadmodum docuimus, euadit. Caeterum hos ipsos denuo inci-  
dere aggressus, à partibus ipsarū iuxta basim situs exordire, vbi vtriusq; ipsorum postrema habentur:  
inde ad vsq; humeri articulum procedito, abscindēs eos, qui planē ex scapularū osse prodierūt,  
donec singulos vtrorūq; tendines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio brachiū mo-  
uent obliquum attollentes, hic interius ceu ad clauiculā, ille exterius, quā scapulae dependent humi-  
lius: verum, si vtriq; simul tendantur, mediā obliquorū eleuationē rectam efficiunt: quā sanē à mu-  
sculo quoq; qui in superiori humeri parte collocatur, brachiū habere dictum est. Porro elatior  
musculus in alterum brachij caput verticē inseritur, quem maius anterioris in brachium musculi  
caput extrinsecus determinat: caeterum humilior musculus continuam sibi neruofam propaginem  
in caput brachij paulo iam exterius conijcit. Si igitur ad totam manus confectionem diuertas, hos  
quoq; musculos statim incidere, sicut dictum est, conaberis, atq; ipsis proximos, prout naturae ordo  
postulat: Sin ad thoracem properes, his, vt habent, relictis, clauiculam à pectoris osse tollito, mem-  
branosa circa articulum ligamina interfecans: deinde ad summum humerum attollens, vt sensim  
reflectas, amputato alias membranas ac ligamenta, quibus, vicinis clauicula partibus connexa est:  
idq; tantisper facito, dum musculum ab interna internaq; ipsius parte in primam costam insertum  
euidenter conspicias, parum quidem magnitudine, litu verò obliquum: caput ipsius clauicula fur-  
sum elata iuxta scapulas habetur: finis autem, quo primam costam ingreditur, pars ipsius est, quae  
ad pectoris os spectat.

De musculis, qui Thoracem mouent.

CAP. 3.

**H**oc itā à clauicula quoq; abscicto, primae costae adhæretē musculū serua. Etenim thorace paulo  
post detecto, si ipsum ceu ad caput suū attollas, simul interea & primā costā sursum retrahes.  
Porro clauiculā non tm, vt dixi, à pectoris osse, sed et, ab humeri summitate licet separare, intersecā-  
do vincula, quae ipsam scapularū spinā cōnectunt. Aliud verò tertium os in simia praeter cōmemora-  
ta duo extrema ne disquirito: neq; Hippocrates in alio, q̄ hoie, ipsum esse pdidit: additq; sermoni  
hanc seriem: Hois nanq; natura hac parte ab alijs aiantibus diuersa existit. Si igit qnq; clauiculā hic  
abscideris, rursus ipsam ad pectoris os reflectito, mēbranas abscindēs, quibus cum vicinis partibus  
continetur,

**A** continetur: quippe & tūc apparebit primae costae musculus: quē abscindens, vt monstratum est, à cla-  
uicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexum dimittas. His rite peractis vasa axillam perrepra-  
tia, & neruos cum membranis praecidito, vt etiam hac parte manus à thorace seungatur: reliquum  
enim praeterea nullum ipsam thoraci committit, nisi grandis musculus, quem sumis scapularum  
partibus subhaerescere paulo ante commemoravi. Idem musculus ex prima vertebra incipit: mox  
deorsum per totam ceruicem defertur, & eam scapularum partem, vbi elatior costa & scapularum  
basis inuicem coeunt: vt & hic in scapularum osse quippiam angulo per simile habeatur. Sed an-  
tea quoque mihi dictum est gracilem ad hunc locum musculum tendere, ex occipitij quidem os-  
se natum, sed propter scapularum dictum angulum musculi ipsius vtrinq; cohærescentem. Ita-  
que posterior ipsius musculus est, qui inter posteriores scapularum musculos eminet: anterior au-  
tem is ipse, de quo nunc sermo est: nam ad initium basis scapularum ossis perueniēs, huic inijcitur,  
& perpeuo vsq; ad inferius extremum adhærescit, vniuersa ipsarum parti concaua subiectus. Ve-  
rum hanc alius musculus comprehendit, à quo per auulsionem praedictus in oratione musculus dis-  
soluitur: hic autem musculus, de quo verba facio, soli scapularum basi connexus est: Functio autem  
ipsius medijs costarum, quā maxime curuantur, iniecti, est thoracem vniuersum praeter inferiora  
**B**extrema reuellere, quae septum transversum mouere docebimus. Iam illa quoque interdum cum  
superis in vehementibus musculi functionibus non nihil mouentur, quemadmodum & non  
nulla ex ipsis, quae septo transverso superstrata sunt, obscure solent commoueri. Summa verò ipsius  
functionis in illis potissimum costis est conspiciua, in quas conferitur: hic etenim, dum se inserit,  
veluti in quosdam digitos discretus est. quos sibi non contiguos neque solidum inibi extremum  
obtinens, quemadmodum complures musculi, vsq; ad spurias costas pertendit, omnes ipsis super-  
positas sursum versus attrahens. Alij autem musculi vtraq; ipsius parte singuli continentur: hic in  
priori thoracis regione, ille in posteriore, costas sursum reuellentes: vt hi tres thoracis musculi  
sint elatiore. Ita siquidem ipsos nomino, alium posteriorem, alium priorem, alium medium: est  
porro medius, de quo nuper distulsi, in medio amborum collocatus. Ac thorax solo hoc medio-  
rum musculorum coniugio motus abunde satis animanti subseruit: disces autem administratio-  
nem in viuentium confectionibus. Altera priorum musculorum coniugatio ex secunda ceruicis  
vertebra incipit, sed ab omnibus alijs consequentibus exorta, in quinque priores thoracis costas per  
valida ligamenta se inserit: quemadmodum etiam reliqua tertia coniugatio musculorum mem-  
branarum modo subtilium: etenim hanc quoq; appellationem possunt accipere. Incipit quidem à spi-  
nae extremarum trium colli vertebrarum, & primae simul dorsi, membraneum ligamentum, caput,  
vterq; ipsorum spinalibus musculis instratum continens. Vbi verò ipsum segregaueris, primum  
fibras tenues ligamento insertas musculum generant, in sumis nimis quam inualidum tenuemq;  
in alijs animantibus, praesertim suis & canibus valentiorē: iam vrlis pariter & omnibus ser-  
ratis dentibus praeditis non paulo validior inest hic musculus eo, qui in simijs vilitur. Supernas-  
citur igitur tertiae costae, in quartam quintam sextam & septimam inseritur: & si caput ipsius pre-  
hensum in se attraxeris, costas sursum conuelli, distendiq; thoracem spectabis: idem & in medio  
priorēq; musculo molitus, paria ipsorum magnitudine interualla thoracis fieri conspicias. Hae igitur  
tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt, respirationis opifices: quarta dein-  
de, quae in primis costis existit: nam ad pristinam ipsos sedem attollens, priorum sanē costarum ossa  
retrahi sursum versus spectabis: partem verò thoracis, quae hic est, disiungi. Caeterum alia duo mu-  
sculorum paria thorace detecto, vt indicatum est, iuxta longitudinem apparebunt, hoc spinae, illud  
pectoris ossi, expansum: quod iuxta spinam est, carnosum in totum partibus constat, omnibus tho-  
racis costis propter spinales musculos superpositum: quod autem iuxta pectoris os habetur, mem-  
branosis, nisi quod superior ipsorum finis carnosus sit, quanquam & hic paucam adeo carnem ob-  
tineat. Quod itaq; membraneum ipsorum est, non pro aliarum membranarum robore, sed veluti  
ligamentū quoddam, vel tendo latus egregie validus, albae lineae diductu habetur: quā autem ascen-  
dunt, diuisi à recto abdominis musculo, diductus hic transversus est, & iuxta os ab enlis figura di-  
ctū graece ἔφοδος charitilaginosae eius loci, spuriae costae parū est iniectus, partim dextra regione,  
partim sinistra, in vtroq; musculo vnus: cuius etiam antea quodam in loco meminī, praecipiens in  
ossis pectoris musculorū confectione ab eo abstinentū: his siquidem subhaerescit, & cum his aufer-  
tur, vnde etiam anatomicis ignoratur. Caeterum tendo hic recto abdominis musculo continuus, vt  
dixi, est, omnibus costarum terminis, qui ad pectoris os pertinent, incumbens. Porro musculus hic  
in omni animantium genere ad primā costā vsq; pertendit, vbi & carnosus vilitur, & latitudinē quāpiā  
tenui carne tēdini supnūtrita accipit, idq; in lateribus potissimum, per q̄ prima costa ad dorsum defer-  
tur, ab articulo, quo pectoris ossi iungitur, recedēs. Iā verò alius musculus huic similitē habet functio-  
nē, spinali porrectus, neq; licet alteri musculo cōmistus, vt alterius cuiusdā pars esse putari queat, sicut  
in pectoris osse situs, eius, qui in abdomine habet: verū simul cū thorace & incipit & cessat peculia-  
ri circumscriptione orbiculata magis, q̄ latior: caeterum finis ipsius inferior spinā musculo obhaere  
scit, obliquus in posteriora vergens, vt tensus costas intro contrahat stringatq;. Atqui indigere ipsius  
natura videtur, quoties thoracē vehementer cōprimere desideret: quo tempore et abdominis mus-  
culi

sculi functionem obire videntur. Sed de his postea agemus. Superest aliud vnum musculorum par extra thoracem bifidum, quod in extremis costis thoracis inibi finem deorsum versus detrahit: caput quoque huius, vni inter abdominis musculos admiscetur, de quo clarius, cum illos incidam, tractabo. In praesentia tantum dixisse sufficit, quod hic musculus extremam thoracis costam deorsum simul cum alio, quae post ipsam habetur, in plurimis animantibus, & maxime ferratis detrahit: interdum vero ad tertiam quoque excedit. Nomino autem extremam nunc costam, non paruum illam re vera spuriam, quae ab alijs abscedit, & carnosae parti septi transuersi obducta est; sed ipsi proximam, cui manifesta iam membrana tenuis intus subtenditur, ei continua, quae omnes costas succingit. De hoc sane musculo paulo post dilucidius agetur.

*De Musculis Intercoastalium.*

CAP. 4.

**I**N praesentia vero opportunum est de musculis intercoastalibus (vt vocant,) sermonem exequi: quorum neque ipsorum naturam vel actionem anatomici professores cognouerunt, sicut nec omnium praedictorum, a quibus moueri thoracem retulimus. Tantillum enim in musculis intercoastalium scientiam habent, vt fibras ipsorum non ad musculorum longitudinem a spina ad pectoris os protensas, sed ex alia ad aliam pertinere norint. Neque vero, quod obliquum habeant situm, neque quod bipartite sint, externis fibris obliquitate intimis contrariam habentibus, quisquam ipsorum conscripsit. Quoniam autem hoc ignorauerunt, euidentis argumentum est nec de functione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorum duntaxat cognoscere: at, cum de consecutione thoracis in animante adhuc viuo celebrata, sermo mihi fuerit, functionem ipsorum peragam: quamuis etiam in opere de respirandi causis omnium iam musculorum thoracem mouentium actionem explicuerim. Verum in hac disputatione tantum de ipsis dicere suffecerit, quod musculis oibus, quos percursi, ablatis situs fibrarum manifesto apparet obliquus, si oes intercoastalium musculos respicias. Examen profecto ipsarum a finalibus musculis incipies: & duo cuiusque fibrae extrema contuerere, altius propter spinales magis situm, demissius inde longius remotum, tanquam singulis fibris oblique in priora non recto tramite deorsum versus procurrentibus. Praeter ea spinalibus exemptis fibras quoque similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verum macilentum vetusque animans esto, in quo haec inspicere oporteat; quippe in his praesertim musculorum fibrae clarius solent conspici; nam iuuenilium pinguiumque animalium fibrae tum humiditate tum carnis copia conteguntur. At, si non modo macilentum vetusque animal fuerit, sed etiam grande, euidentissime videbis ligamenta ex ossibus orta, tenuia & fibrosa, quibus caro obducta est. Hoc non aliter fieri cernitur, quam in calathis alijsque sicellis, in quibus lac harum rerum per rita coagulant. Finge igitur fibras ex ossibus orientes (quae ligamenta nominaui eo, quod ex ossibus proueniant,) iunctis respoderet, lacti vero ipsi sanguinem, & caeseo carnem proportionari: nam, vt ille ex lacte, ita haec ex sanguine nascitur. Auspicatus igitur a spinae partibus, vt dixi, fibras sequeris, obliquum vniuscuiusque situm considerans. Ex qua re fiet, vt dum ipsas inspicis, ac ad pectoris os magis semper abscedis, etiam fibrarum situm non nunquam cum costarum conuersione variare cernas. Non enim, vt vnum quodque costae os a spina prodit, ad pectoris os obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: sed, vbi propter pectoris os iam chartilago ossis vice creata appareat, aliter obtinet situm priori contrarium, oblique rursus ad pectoris os, cui coarctatur, pertendens. In hac igitur ipsa parte, vbi chartilago primum gignitur, circulatim quodammodo magis, non in angulum, costae flectuntur: fibrae autem ex imo sursum obliquius perlatas, subcontrario obtinent positura. Etenim id in oibus costis cernitur, si illas duntaxat exceperis quarum extrema pectoris ossi non committuntur: vniiformis enim harum costarum ab initio ad usque sine latio existit, nequaquam flexilis, vt quae cum pectoris osse coarctantur: atque hac ratione costas illas appellant spurias, in notabilem delinentes chartilaginem, quae exortus septi transuersi, ex ipsis principium ducit, veluti propugnaculum quoddam existit. Quippe & hic, sicut in alijs omnibus, prouidens natura fuit, quae septum transuersum neque ab externa singularum costarum parte, neque ab extremo, sed intrinsecus simul & ante finem produxerit. Haec igitur costae fibrarum situm deorsum versus oblique declinantem tenent: quae vero pectoris ossi committuntur, fibras pro lationis varietate commutant. Ab externis sane partibus intercoastalium fibrae hanc naturam sortiuntur: quae vero in partibus internis habentur, contrario modo, iuxta X literae figuram, exteriores secant. Porro has quoque costas a pectoris osse diremptis conspiciari aggredieris: nam hoc pacto & spatiosa thoracis laxitas ex toto intus, & cum ea fibrarum figura apparebit: vt autem prompte dignoscas, omnes ad spinam reflecte. Spuriae profecto etiam iam in internis partibus innotescunt, toto suo corpore fibrarum specie externis contrariam continentes, ab humiliores costa ad elatiorem oblique procurrentem: reliquae vero omnes duplicem, ad chartilagine quidem vsque, quomodo spuriae per totam ipsarum structuram: in his autem ad pectoris os vsque, contrariam.

*De Septo Transuerso.*

CAP. 5.

**V**Nus itaque thoracis adhuc musculus superest haud vilissimus, phrenes appellatae. Septum autem transuersum ipsas tantum esse Plato existimauit, duarum animae partium, appetitricis & irascibilis. Verum haec non hoc tantum sunt: sed, vt in commentarijs de respirationis causis demonstratum est, inter

**A** inter omnes quos dixi musculos, ad respirandi functionem animali sunt vtilissima. Generatio huius musculo talis est, qualem paulo ante de ijs, qui inter costas sunt, enarraui: ligamenta complura tenuiaque ex ossibus prodeunt: caro simplex ipsis circumducitur: media vero pars totius septi transuersi, ceu grandis circuli, exiguum circa centrum ipsius alium circum exactum obtinet, qui tendo exiit, nullam adhuc carnem retinens, quam prius habebat. Sed haec conspici in septo ex superioribus partibus possunt, costis a pectoris osse diremptis, verum totam ipsius naturam manifesto prius contemplari non licet, quam octo abdominis musculos dissecueris: ad quorum consecutionem nunc diuertendum est.

*De Abdominis musculis.*

CAP. 6.

**A**T qui comonere vos volo, & si memores, eorum, quae subinde a me sunt. Verum enim vero (vt & prius dixi,) opus hoc non apud amicos duntaxat seruatum iri ratio est, sed ad multorum manus peruenturum: ex quibus non nulli omnia inuidere, alij vero optima quaeque eligere ac discere, parati sunt. Conuenit igitur etiam illorum gratia, quae amici norunt, in memoriam reducere, ac sepius, quod etiam nunc commemorabo, dicere. Memini omnes abdominis musculos, qui primum limia fuerat stragulata, incidere: mox intestina, ventrem, iecur, lienem, renes, & vesicam: B si autem foemina animal esset, etiam vuluam. Atque haec primo die sola amicis frequenter consecare memini, ne videlicet diutius asseruata computrescerent: deinde in secundo die ad alia transgressus, incidere simul illa ordine videlicet eorum, quae hoc in opere initio conscripta sunt. Quomodo igitur abdominis partes aggredi oporteat, cum ab ipsis quis inceperit, paulo posterius exequar: nunc autem disciplinam praedictis succedentem sum instituturus. Nam costas a pectoris osse liberatas (quas, vt manifesto, quae sunt intus, conspicerentur, consului reflectere) rursus ad pectoris os, vbi prior ipsorum situs fuit, reducas, oportet, tanquam si nihil omnino fuisset consecutum: deinde, quod ex abdominis cute adhuc reliquum est, detrahas. Porro consecutionem musculorum sub ea latentium a maximo, & omnium extremo, auspicaberis: qui a thorace incipiens omnibus in abdomine musculis superstratus est: cuius initia ijs, quo praedixi, dissectis euidenter conspicias, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, quem ceu digitis quibusdam sui ipsius terminis in costas insertari diximus. Vbi igitur in illis singulae insertiones delinunt, adiacere principia musculi, de quo proposita habetur oratio, contuereris, vnius quidem a dextris videlicet partibus, alterius a sinistris. At primus exortus propter sextam potissimum costam fini musculi anterioris inter eos, qui thoracem mouent, subiacer: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit, quae illis partibus vicina habentur, vbi primum singularum os in chartilaginem degenerat, sicut prius declaratum est. At non nihil etiam dictum in veris costis flexum priores spuriarum costae referunt: octaua namque (si deorsum numeres,) ad mucronatam chartilaginem sursum fertur: reliquae autem maioris minorisue ratione differunt, prout ab ea deficiunt: semper enim humilior elatiore breuior est. Attamen ex his quoque omnibus prima abdominis musculorum coniugatio enascitur, obliquis fibris ad ventris anteriora protendens: ceterum toti abdominis regioni per inania (Graeci vocant *νεκρωτα*) expeditur: tum ad ilium ossa, tum ad inguina vterque procedit, ac pubis ossi per membraneum sed validum tendinem ante inguina ortum inferitur. Quin et robor huius iuxta inguina tendinis non nunquam laxescit, & cum eo totus hic locus laxior redditus partes quasdam corporum subiacentium in se recipit, veluti intestinorum, vel omenti: atque hoc iam Graecis cele, & Latinis ramex aut hernia vocatur: iam hic tendo membranosus paulo supra inguina situm obtinet, vt tenuem membranam, peritonaeum graece dictam, permeet, ac ea simul, quae ab ipsa includunt: de quibus postea differemus. Pars autem horum musculorum, quae ad ventris anteriora porrigitur, in tenuem exacte tendinem delinit, rectis extrinsecus musculis superpositum. Pari modo ex secundae coniugationis musculorum abdominis (qui obliquum fibrarum situm primis contrarium possident,) tendo in membranam degenerans prioribus musculis insidet: vterque vero istorum ex ilium osse ducit originem carnosam: hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transuersis insident: postea quatuor costarum, & quas Latini spurias, Graeci nothas appellant, extremis carnosiores inijciuntur. Tendo autem ipsorum tenuis, in quem cessare dicti sunt, medius inter rectos musculos & praedictorum tendinem procedit: etenim duo amborum musculorum tendines in vno coire videbuntur: ob quod separare ipsos haud mediocriter est negotiosum, praesertim cum ab hisce particulis totius animantis consecutione auspicamur. In proposita administratione musculos istos incidere aggressis procliuē est tendines vtrunque musculum consequentes secernere: vbi, n. primum carnosae portio delinit, inde nimirum tendo processit carni continuus. Hanc igitur proprijs finibus circumscriptam inspicens, tendinem membranosum ex vtraque ipsarum prodeuntē facile coperis. Insuper ex ea regione tendo hic ducit originem, vbi rectorum musculorum costa in latere vtriusque habet: siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se contingunt: ex lateribus autem, vt dictum est, membranosus ipsis tendines accedunt: substantia ipsorum per totam longitudinem carne constat: ab elatiore parte et tendo nusquam est conspicuus. Quapp & in pubis os carnis interuentu coniunguntur. Iam vero in hisce partibus exacte inuicem coeunt: atque hoc ipsis primum accidit inferius, quam animantis umbilicus est: quippe elatior ipsorum portio, sicut paulo ante ostendimus, adiacet quidem, non autem adiungit. Hanc coniugationem octo abdominis musculorum tertiam ponito.

Reliqua



Reliqua verò quarta tñ ex recta illi offis linea, tum ex lateralibus vertebrarũ, qui in lumbis vifuntur, processibus oritur: verum non statim, simul atq; vterq; enascitur, musculus efficitur: sed membranosum ligamen valens ex commemoratis offibus productum, deinde in processu fibris adactum transferis, in musculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuiusq; spuria costæ finitũ subhærescit. Quemadmodum verò musculi fibrarũ accessione facti sunt, ita rursus in priori parte ipsis destituti in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic, ceu etiam cõplures prædicti, haud paucos medicos latuit, vt qui membranofus tenuisq; peritongo obhærescat: & ex ambobus vnâ sitis compositus, non vt est, sic etiam apparet, sed simplex vna membrana esse videtur. Itaque cõnandum est, quã tendines primum ex carne prodeunt peritonæum conscendunt, ea maxime vnitatem seruare: nam, si tendo à carne fuerit auulsus, nõ poteris amplius ipsum separare, nisi exercitatus peritusq; vitorumq; natura. Deniq; in abdominis sutura, *γαστροπυλίου* Graeci vocant, itaquam peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compositum coniunt: dico autem ex peritonæo re vera & musculi membranosi sine. Porro ipsum peritonæum latis araneorum telis simillimum est, simplex, & tenue insigniter, nõ vt quidam tendines, membranæ modo extenuati: qui, si clara luce inspiciatur exacte, fibras tenues ipsos intercurrentes repræsentant. Sed peritonæum aliter habet: est enim simplex, vt diximus, totum sibi continuuum, vnũ quoddam ex primis corporibus, ad amissum simillare. Quin etiam manifesto apparet, quale natura in imis partibus existat, vbi musculis transuersis ab eo separatis solum habetur: nam hi commiscetur coeuntq; rectis inibi musculis, à peritonæo digressis. De octo igitur in abdomine musculis abunde satis disputatum est, idq; sanè iuxta primam anatomicam ipsorum administrationis speciem, quam nunc exposui.

*Quo pacto administranda sit Abdominis musculorum dissectio, cum ab ea inchoaueris. CAP. 7.*

**Q**uomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps venit explicandũ. Cuiem ex abdomine detrahis, ex medio ipsius sectionis principium aggressus, vbi nullũ est periculum, quippiam ex ijs, quæ subsunt ipsi, vel pertundere, vel diuellere. Nam membrana cuti continua indidem à musculis subiectis ducta est: ac, quicumque ab ipsa corporum natura veluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductam auellere idoneus est, vt etiam nihil eorũ, quæ ipsi subdita sunt vitiet. Procedens autem ad latera propter costas spurias, nisi curam adhibes, veluti caput exigui musculi diuulseris, quem ad axillam perferri asseruimus, anatomicis incognitũ. Nempemembrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet, primũ maiora, deinde minora: rursus sibi ipsi supernutritas accipit vsq; ad musculum ibi gracillimum simul & latum, dum vero ad axillam rursus porrigitur, fibris ex lata regione in arcuorem coactis carnosum angustumq; factum. Quod si inferius ipsius principium latum vnâ cum cute ad emeris, auulsam protinus carnẽ deprehendes, quæ axillæ partibus insidet. Hanc, si industrius laborisq; patiens sis, vnde nam auulsa fuerit, disquires: mox, cum nihil ex ijs, quæ illic habentur, auulsam deprehendis, totus hæsitabis, quemadmodum & ego primum. At, si negligentior ac segniteris, quales priores nobis anatomicos in multis confectionibus est inuenire, tanquam rem nihil carnem hanc vel absctam, vel auulsam à subditis corporibus, quibus insidet, humi projicies. Itaq; de cute huius loci exactius detrahenda, quomodo dictum est et hæc sufficient. Porro tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit. Corpus bifariam à dextra parte & sinistra recta linea sectũ est, quæ deorsum versus per totum thoracem porrigitur: huius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensabo, vndique vitilem habiturus es speculationem. Primus scopus erit mucronatæ chartilaginis extremum: inde sursum per mediũ pectoris os procedenti, postremus finis pectoris offis vertex est: qui locus carnis & à clauiculis vtriusq; & à musculis de capite productis circumscribitur, vt ablata cute in conspectũ palam prodeat: At deorsum versus lineam hanc protendentem, postremus finis est pubis offium commissura: quod verò intercedit, mediũ vmbilici regionis habetur: hoc ipso loco et interuallum mediũ est, quo mucronatæ chartilaginis cacumen distat à commissura offiũ pubis. Si igitur abdominis musculos omnium primos secare aggredieris, ablata quidem cute sectionem incipe à mucronatæ chartilaginis extremo: hinc progredere circa medium vmbilicum, in superficie incidens, quo post primam sectionem linea subdita cadidior corporibus vtrinq; positus appareat: ex qua maximũ sumes indicium pbe confectionem esse administratã. Musculi siquidẽ carnos, quos rectos paulo superius nominauimus, a linea commemorata distinguunt, q̃ merito ambiẽtibus est candidior, cũ nulla ei caro subsistat: nã tendines membranosi rectos cõprehendentes musculos, quos ab obliquis dixi pcreari, iuxta huius lineæ candorẽ in idẽ coeunt. Rursus igitur ipsam leuiter secabis, vt nihil eorũ, quæ subsunt, cõseces, sed tendines dũtaxat a mutuo contextu secernas: id enim si rite peregeris, habebis iã, iuxta parœmiã, dimidiũ totius, quantũ parœmiã oẽ principũ, totius operis dimidiũ intelligat, cũ multa principia prompte queant peragi. Quod verò confectionis musculorũ principũ ego dixi, re vera totius operis dimidiũ existit: quemadmodum, nisi et recte ea perfeceris, tota consequens dissectio confunditur, turbaturq;: sed ea facta, quo dictum est modo, duplicem inde tibi successuram administrationem scito. Profuerit autem priorem, quæ facilior est, exercere: ita nanq; spes est, vt postea aliquando difficiliorem aggressus ab animi proposito non aberres. Promptior facilior quæ administratio est, qua

**A**qua musculum rectum hamulo eleuatum, vel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separas. Quale verò in præsentis sectione sinistra manu ministerium tibi subieris, eiusmodi dextra secante melius cũ altero etiam in prima omnium administratione peregeris: commo dius, n. hoc pacto rectam molieris sectionem, à mucronata chartilagine auspicias. Porro manus ministerium esto digitis quatuor ad musculi longitudinem iniectis, deinde cum in eo fixi sint, ad latus modice agentibus: si enim hoc in vtroque musculo probe cõseceris, medium ipsorum manifestius euadit, quã primam sectionem fieri præcipimus. At, cum recte diremeris, vel vna manus sufficiet, quæ musculum incidendum leuiter in latus abducatur: idem licet, vt dixi, hamo quoq; peragere: eaq; administratio ad vmbilici loca fiet, quoad notabilis musculi pars detecta cognoscatur: nam peritonæum ipsi vnâ cum nerveis transuersorum musculorum exilitatibus subiaceret, à quibus musculi oblongi auelli solent. Quapropter ego digitis quoq; à subiectis ipsos separo: verum id ab initio, cũ primum dissecas, agendũ non est: procedente verò administratione, & manifesto ipsis iam dirẽptis, quo totũ negocium maturius absoluat, digitis subiectis reliquũ musculorum à subiectis auellas, oportet. Posteaq; hoc absolueris, vel superius ipsorũ initũ, vbi diductum dixi existere, abscondens, musculos paululum deflectere conaberis, quo circumscriptioes ipsorũ clariũ cõspiciantur: siquidem extrinsecus tendo obliquoũ musculorum cõis, superpositus, connexum impedit. Si verò capitã ipsorum nolis præcidere, sed integra seruare cupias, tendinem membranofum ipsis intectum auellito: qui peculiare horũ musculorũ operculum parum studiose incidẽtibus esse putatur: cuius vice plurimi membranas connexas propriasq; obtinent. Detrahes autem primum vt simplicem, quod rectorũ musculorũ circumscriptio in conspectum veniat: rursus bifariam incidens, distribuens aliam ipsius partem primo maximoq; musculorum, aliam, quæ sub ea est, secundo. Atq; ideo etiam vocentur, vt modo narratũ est, hi quidẽ partim obliqui musculi, partim verò primi, & secundi: sub his autẽ ad longitudinẽ expansus tertius: sub quo quartus musculus transuersus peritonæo cohærescens. Ita verò coniugationes ipsorum voces, licet, primam sanè maximorum obliquoũ musculorum, qui à sexta thoracis costa incipiunt: secundam his subcontrariorum obliquoũ: tertiam rectorũ: & quartam transuersorum. Verum, cum abunde, in quibus dixi, fueris exercitatus, aggredere statim ab initio post rectam confectionem à rectis musculis separare, primum quidem superficialium maximũ musculi tendinem: deinde verò secundum ab ipso, qui à secundo nascitur: ac, vbi vtrunq; vtriusq; connexum ostēderis, rectorum musculorum confectionem aggredere, sic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, musculis simul cum neruolis ipsorum tenuitatis distinctis. Quod igitur prius feceris, desuper à thorace in primo musculorum coniugio incipiens, id nunc rursus facito, nempe tendinem membranofum aggressus: quo leuiter eleuato primum maximumq; musculum adusq; ipsius originem separe. Non tamen in hac administratione vsq; ad totum pertingere queas, vt cui pectoris musculi obhærescant. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus musculi exortum euidenter potest ostendere: reliquos verò tres musculos amputare licet, etiam si non ex superpositis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine incipiens vsq; ad superiorem exortum dissecti, fibrarum continuitatem secutus, ita quoq; secundum incidens, à tendine quidem primum ad fibras ipsius transgressus: deinde continuitatem illarum vsq; ad exortum, quem paulo ante commemorauimus, referuas. Quin etiam tertij musculi carnosam confectionem vsq; ad vmbilici regionem emolieris: illinc vero alterum musculorum alteri imis in partibus coeuntem conspicias: nec non transuersorum coniugationis subiectæ infimã partem ipsis inibi contextam: nam ea paulatim à peritonæo discedit, & solum ipsum nudum relinquit. Hæc igitur in præsens de abdominis musculis sufficiunt.

*Diligentior de Septo transuerso repetitio.*

*CAP. 8.*

**R**epletẽs autẽ de septo transuerso dicamus, q̃ de ipsius natura idiscussa dimissimus, qm̃ prius apparere nõ pot̃ q̃ abdominẽ aperias. Constat autẽ oĩbus licere nobis, si nõ multa in vno animante velimus ostendere, præpositas partes obiter incidentibus ad id, quod institutum, frequenter digredĩ. Quid, n. si aliquis de phrenũ duntaxat natura voluerit ostendĩ, vel si et de structura ipsarum quæ stio quẽdam fieret, administrationis anatomicę in digar? An non in huiusmodi occasionibus ratio est totum quidem abdomen vnâ cum peritongo, prout euenerit, persecare: ceterum intestinis exẽptis primũ septi ex spuris costis exortum indicare, de quo paulo supra egimus: deinde, quomodo spine inseratur, patefacere: postea particulas ipsius distinguere, & non solum substantijs, sed etiam situ, actione, & vsu differentes? Etenim medium ipsarum est musculus, qui tendinem latum omni ex parte à carnosus comprehensum definit: ex vtraq; autem ipsius parte, superiore puta & inferiore, tenuis membrana obhærescit, quam accurate, si animum huic accommodes sermoni, deteges. Harum itaq; elator, quæ duplex est, totum thoracis cõium sublinĩt, à dextra parte altera, à sinistra quoq; altera: non enim vna quadam est intra thoracem spatiosa laxitas, sibi continua, sed à prædictis membranis intercepta: quæ recta linea ad pectoris longitudinem mutuo sibi cohærent, nisi quantum ea in parte abscedunt distantq;, qua cor situm est. Hoc enim inter se medium capientes propria inclusum membrana ipsi, crassiore, ita ad mucronatam chartilaginẽ vsq; porrigitur:

tur: vtrinq; comprehentes, vt dictum est, cordis inuolucrum, *περιπερικαρδιον* Græci appellant, siue mē E  
branam siue tunicam tu velis nominare. Totam itaq; vtrinq; thoracis regionem internā, membra-  
næ subcingunt, natura simplices, telæ araneorum modo: vocantur autē in collis, cingentes, græce *δρα-  
ζωβόρες*: vbi verò rectæ ad iugulum vsq; perferuntur, intercipientes, græce *διαφραγματοειδεις*: vbi pul-  
moni circumhærescunt, huius operimentum existunt. Basī ipsarum supernis septi partibus obie-  
cta est: quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic per similes substrata, quæ peri-  
tonæi vertex optimo iure nuncupatur. Cæterum hæc membrana sibi continua totam inferiorem se-  
pti transuerſi regionem subliniit: ac, vbi illud vsus necessarii gratiā perforatum est, ibi ijs ipsis, quæ  
permeant, circumhæret, simulq; expanditur: simili modo membrana, quæ desuper thoracem cin-  
gunt, et cum valis ipsas perreptantibus tum extenduntur, tum procedunt in orbem circūdata. Duo  
sunt foramina septi, alterum grande, quæ vertebris viā exhibetur, stomacho & magnæ arteriæ præ-  
paratū: reliquum verò minus cauam venam supernis animalis partibus sanguinem deriuantem ex-  
cipit, & magna cum securitate transmittit: etenim hæc commissura admodū pertinaciter cohæret,  
& membranam simul, quæ in dextra thoracis habetur, emittit. Porro nullum ex his instrumentis  
quenquam potuerit latere, neq; vena caua, neque stomachus, neq; arteria, præsertim cum, vt expo-  
situm est, ima septi transuerſi pars fuerit detecta. Prius autem succurrit dissecantibus vena caua, ceu F  
in subliniā suspensa, & nihil ante se continens, musculis sublatis. At, si alterū septi foramen exactius  
voles contueri, bifariam administrationem aggredieris. Non nunquam thoracem in lōgum aperis,  
deinde stomachum ex supernis partibus ad septū transuerſum descendentem sequeris: nō nunquā  
ventriculū attollis, simul & retrahis: siquidem orificium ipsius propter septum positum, non ta-  
men valde connexū, veluti caua vena, spectatur, sed laxis membranīs interceptum: Est autem hoc  
septi foramen non exacte orbiculatum inibi, verum triāgulo potius simile, cui vertex sit sublimior,  
basīs autem dorso innixa: quid enim aliud, quā quod Hippocrates ait: Si quidem phrenes seu se-  
ptum hoc in loco comprehendit arteriam, & stomachum, arteria in ipsa mediā regione spinæ inni-  
xa, stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam vena quædam simul cum ipsis exigua, &  
neruū duo permeant: de quibus differere accuratius præfens tempus non postulat. Neq; enim de ar-  
teria sermo vel stomacho horum ipsorum gratiā explicatus est, sed veluti a pependicis loco propter  
septi foraminis inibi expositionem institutam mentio ipsorum facta est: iterum tamen suo tempore  
explicabuntur absolutius. Verum septum transuerſum ob hæc particulas elabentes, immo etiam  
ob lumborū carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, et si requirebat: quippe musculus cir-  
cularis, vt comprehensum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos longissimo vitæ tē G  
pore functionem sūam obit: cuius gratiā ossi cuidā ex ijs, quæ secure affirmata sunt, valido ligamen-  
to connecti desiderabat: quia verò relatis instrumentis deorsum versus protendere necessariū erat,  
lumborūq; carnibus ad phrenibus eminentiora attolli, ideo septi transuerſi musculus ad spinam  
connexu priuatus. Præstat autem non simpliciter dicere, omni ipsorum connexu priuatus est, sed  
huius partis. Natura enim ingeniosa, & quæ nihil alicubi in animantibus conformandis curæ ac di-  
ligentiæ omittat, inferiori parte septum transuerſum vertebris per duo ligamina valentissima con-  
nexit. Nā partes illæ septi transuerſi, quæ arteriam & stomachum circūprehendunt, super verte-  
bras cōsequentes expanduntur, in alijs sanē quibusdā animantibus longius, quibus totus thorax &  
valens & robustus est: in simijs verò non tantum in sunt, verum etiam per ligamina minus valida,  
q̄ in alijs animalibus, habentur. Verum de illorum discrimine iterum differemus.

De musculis Lumborum.

CAP. 9.

Nunc, quoniam de simia in primis sermo nobis est institutus, hanc tu quoq; incidens, septum  
transuerſum spectabis: nec non musculos stomacho subiectos spectabis, cum ordo conſectio-  
nis eō peruenerit, vsq; ad quartam thoracis vertebram descendentes. Itaque per totam spinam, H  
quæ intrinsecus musculos obtinet, solius thoracis mediæ vertebræ nudæ prorsus erunt, numero  
senæ. Qui igitur superius a capite incipiunt, superiorem totam spinæ portionem inflectunt, lum-  
borū verò carnes solam inferiorem: quæ in medio consistunt, simul cum ijs, quæ vtrinq; sunt,  
mouentur. At detectis magna ex parte, quæ infra septum habentur, nihil mali fuerit membranarū  
lumborum carnibus superstratam detrahere: est autem hæc, sicut iterum docebitur, peritonæum  
lumbis obhærescens. Quo auulso carnes ipsorum clare conspicias, singulos vtrinq; musculos ex-  
actos per spinæ longitudinem sibi mutuo connexos, desuper, a quo dixi initio, toti lumborum lon-  
gitudinē expansos: cum iam propter os latum venerint, (vocatur autem hoc, vt nouisti, a quibus-  
dam sacrum) dirimuntur inuicem, internis illiū adhærescentes. Item aliæ carnes numerosæ inibi  
simul prodeunt, ex illiū osse natae. Sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas *γόας* Græci no-  
minant, tendines duos hæc ex illiū osse adeuntes in vtraq; lumborum carne reperies, quos ana-  
tomici *απονευροεις μυων*, id est nervosæ musculorum propagines, nominare solent: Alter ip-  
sorum interior, quæ etiam ligamentum rectius, quā tendinem, appelles, ei maxime parti in-  
feritur, qua pubis os cum coxā connectitur: reliquus in paruum femoris processum (trochantera  
vocat) pertinet. Prior ex elatiore parte carniū lumborum exortum habet per internam  
regionem

de artic. sect. 3.  
te. 41. & 43. 7.  
272. f. g.

A regionem procurrentem: secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur, immo etiam ex  
ea parte, quæ ab illiū osse tendit. Itaq; prius ligamentum longius est: tendo autem, qui ad exiguum  
femoris trochantera pertingit, breuior, quanquam nec ipse quidem sit inuolidus: sed hunc ad con-  
fectionem musculorum coxæ articulum mouentium referues. Alterum verò ex quiete intuitus, du-  
riorem candidioremq;, quā pro tendinū natura, inuenies, ceu ex ligamentorum substantia con-  
flatum: quapropter etiam internæ lumborum carnis caput magis, quā finem, ipsum existimare  
oportet. Ita vtrinq; exteriorum partium caput ex illiū osse processum exigit, multo quidem inter-  
no minorem, sed eundem vsū subministrantem. Nam prædictæ duæ lumborum carnis partes ten-  
sæ deorsum flectunt tum eam partem spinæ, quæ per lumbos totos habetur: tum eam dorſi, quæ  
continua ipsi est. Pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius peragetur, superiorem  
spinæ partem inflectunt, nec non ex dorſi vertebris aliquid comprehendunt. Verum lumborum  
carnes in se ipsis caput obtinent tendinis, qui ad femoris trochantera pertinet: quantum autem ex  
vtraque harum parte habetur, finis potius est, quā caput duorum musculorum spinam flecten-  
tium: vt videlicet tres vtriusq; lumborum carnis partes existant, vna interior, superius elatiore orta  
principio: altera mediā, humiliore: tertia deinde externa, demissiorem etiam mediā processum car-  
nis exigens. Verum ligamen infra hanc ab illiū altioribus incipit: quare etiam longitudine, si-  
cut & crassitie, hæc pars ab alijs duabus abest.

De Spinalibus Musculis.

CAP. 10.

Iam verò post prædictos omnes musculos spinalium totorum processus diligenter considera. In-  
cipiunt etenim ex secunda ceruicis vertebra duo, singuli capita inuicem diuisa obtinentes.  
Explent autem medium ipsorum interuallum musculi ab anatomicis prætermitti: de quibus an-  
tea abunde disputatum est. Semper autem magis ac magis corpulenti euadunt, quamuis a tenuibus  
orientur capitibus: nam ex vnaquaq; vertebra processus aliquis ipsis commiscetur: ac inibi collum  
permeantes, tum magnitudine tum robore insignes fiunt. Et primum in colli extremo in idem co-  
eunt musculi, inibi vtraq; spinæ parte nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborū musculorū capi-  
ta quatuor numerentur. Fibra ipsorum obliquæ sunt, quædam a spina ad priora inferioraq; decur-  
rentes: non nullæ contra ex lateralibus orientes processibus, quæ retro deorsumq; vergant. Curam  
ipsis diligentem adhibe, cum vtroq; musculo dissectio ad lumbos deuenies. Ibi siquidē musculi ex  
ligamento quodā mēbraneo, quod a spinæ locis prodijt, gignuntur, ex ima parte ad postremas thora-  
cis costas sursum paulatim obliquè tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudi-  
nis habentur, in simijs verò similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas costas detra-  
hant: inferuntur cæteris quidem animantibus vsq; ad tertiam, & propemodum quartam, si ab ima  
parte numeres: simijs vsq; ad secundam tertiamve spuriam perueniunt: interdum etiam hanc con-  
tingunt. Prætermiserunt autem & hos anatomici, partem ipsorum aliquam, vt conijcio, cum octo  
in abdomine musculis simul amputantes, aliquam verò spinalibus affixam relinquentes.

\* κατ' εναυον.

GALENI DE ANATOMICIS  
ADMINISTRATIONIBVS  
LIBER SEXTVS

ARGUMENTVM LIBRI

Agit de Instrumentis, quæ Alimentum conficiunt & distribuunt, quæ Excrementa  
recipiunt, quæ Excretioni illorum famulantur.

D De Anatomica exercitatione, quæ in Simijs, & reliquis animalibus faciendæ est. CAP. 1.



Quoniam fatius visum est eodem hoc opus prosequi ordine, quo commenta-  
rium de particularum vsu absolui, in quo post artuum enarrationem, de nu-  
trimenti instrumentis agit, consentaneum fuerit nunc quoq; de his disse-  
rere. Itaque manibus pedibusq; simia homini simillima est, cui neq; facies  
oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hæc pariter aut augetur, aut  
minuitur, quemadmodum rectus incessus, cursus velocitas, magnus in ma-  
nu digitus, temporum musculus, & pilorum iuxta duritiā mollitiemq;,  
longitudinem & breuitatem, differentia. Verum ex his enumeratis quod-  
libet contemplatus, alia quoque poteris cognoscere: quippe vniversa hæc simul tum increſcunt,  
tum minuuntur inuicem. Si quandoque simiam conspexeris erectam currentem, statim ex lon-  
ginq; hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum  
enumerauis, prædicere, faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non  
adeo exiguum, vt in alijs simijs proportionalem: rursus pedis digitos minores, quā quos reli-  
quæ simiæ obtinent: temporum musculos exiguos, sicut etiam eos, qui ex femore ad tibiam per-  
tinent,

Prima Classis.

m

tinent,

tinens, haud in longum procedentes: ad haec os coccygis appellati minutum: minimeque hirsutum esse hanc simiam, & pilos habere haud admodum duros, vel prolixos. Ita, siquid ex relatis secus habeat, alia quoque differant. Iam non nullae ex ipsis proximae cynocephalos specie accedunt adeo, ut etiam latius mucronem (coccyga nuncupantur) longum repraesentent: quaedam cauda ipsos imitantur: atque haec inter simias hirtiores sunt, pilo vestiuntur duro recto, & aspectu sunt efferratore. Exactae vero simiae aspectu sunt timidio: & musculus temporalis perfectus simijs plurimum attollitur: sibi autem cessat, ubi futura coronalis, quam Graeci stephaniam appellant, habetur, ut in hominibus est cernere. Simili modo dentes magnos, quidem omnes, sed caninos magis conspicuos, quemadmodum & maxillam longam: & pollicem in manu omnes simiae, quae cynocephalos imitantur, exiguum admodum habent. Tales, musculos quoque, qui ex femore in tibiam descendunt, longissime expansos obtinent, atque ideo colligatum, ut ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfecte extendere, ac probe ijs consistere nequeunt. Cuius vero animali commode erectum sistere a natura datum non est, quomodo vel incedat erectum, vel currat velociter: Neque igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hominum modo, neque alios exiguos, sed omnes ex aequo magnos: is minor ceteris est, quem homo habet maximum. Porro caudae initium quoddam ipsis inest: & huiusmodi simiae toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur praestat simiarum homini, quam fieri poterit, simillarum artus dissectare, cum te in exemplo exercere institues, ita satius est in talis simiae inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicut etiam, si in totum simia desideretur, cynocephalum, vel satyrum, vel lyncem, summam ea animantia, quibus artuum extrema in digitos quinque discreta sunt. His ipsis & claviculae insunt, & pectoris os minime acutum, eoque bipedes incedunt, hominis claudicantis modo. His vero animantibus succedunt virsus, leo, & vniuersum omnia, quae a ferratis dentibus *καριαροδοντα* graece dicuntur: & nisi pusillum esse reptilium genus, ut mustelae, feles, & mures, conducerent & horum artus ad confectionum exercitia: omnia siquidem haec quatuor constant digitis, magno abolito, nisi quod quibusdam ipsorum veluti delineamentum quoddam in radice habetur: sed neque hanc ab indice multum secretam, ut in homine spectabis. Attamen in simia praexercitatus etiam haec poteris dissectare: nam praeter alia tendo quoque ad interiorem cutem summam manus procedens his inest animantibus, quemadmodum etiam musculi digitorum motores, sic qui brachiale radiumque mouent. Eos vero tum musculos, tum tendines, qui magnum digitum mouent, haec animantia non habere cuius notum est: verum (ut vno expeditam verbo) & ex actionibus, quas obeunt: & de figura particularum, quam singula animantia extrinsecus habere videntur: & de structura ipsorum, non nulla tibi indicatio desumetur. Nam & particulae, quae simili munere funguntur, & eandem a foris figuram obtinent, necesse plane est eandem quoque interius structuram sortiri: ita vero ijs, quae similem actionem obeunt, similemque figuram exteriorum repraesentant, similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuiusque animanti corpus animi affectibus idoneum condidit: atque huius gratia simul, atque nata fuerint, omnia particulis vtuntur, tanquam a magistro edocta. Formicas igitur, culices, pulices, aliaque id genus minuta animalcula nequaquam dissectare vnquam sum aggressus: quae autem repunt, quemadmodum mustelae, & mures: tum quae conuolutim serpunt, veluti serpens: ad haec multa autum genera, & piscium subinde incidi, ut firmiter persuasum haberem & vnam esse mentem, quae haec formet: & moribus animantis, corpus in vniuersis esse peculiare. Tali siquidem cognitione fieri, ut intuitus quoddam animal antea non visum, praenoscas, qualem nam sub cute structuram habeat: ac frequenter ego hoc indicavi, non aliunde, ut dixi, eius cognitionem peritiamque in deceptus, quam ex firma perualione, quod singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibusque propriam obtinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusque animantis internam compositionem ex figura exteriorum clare conspecta praenoscere: multo magis, si functionem obire ipsum videas, quemadmodum nuper dixi de ijs, quae recte gradiuntur. Quin etiam voce animantis audita, de illius instrumentis coniecturam aliquam sumere poteris, non ex magnitudine vocis tantum, sed alia quoque specie. Verum de hoc manifestius agatur, cum ad vocis instrumentorum confectionem peruenero. In praesentia autem hoc quoque de artibus tractavi vberius, quod structuram ipsorum in primis huius operis commentarijs exposuerimus. Cum itaque in eis praexercitatos sermonem persecuturos sperarem, ceu exempli ipsorum gratia, de aliorum animantium simili & eodem percursi: quod tum ex functionibus, tum forma animantis vniuersa & particulari, consideres, licet. Digitus siquidem, vbi cuiusque fuerit, eandem habet structuram, quatenus digitus est: ita vero si proprii generis digitus fuerit, similem tali generi structuram semper obtinet. Eodem modo cubitus, radius, & alia singula habent. Quatenus n. radius vel cubitus est, semper eadem constat structura: quatenus autem sui generis vel radius vel cubitus est, simili quidem in similibus, proportionali in dissimilibus. Qui igitur ratione, & dextra natus indole se exercuerit, facile inuenit, quid in singulis rebus idem sit, quid non idem. At, qui nec proba fuerit indolis, neque exercitatus, forsitan & hic praer animalium confectionum copia adduci quaeque poterit, ut vel obscure ac leuiter intelligat idem non per accidens, neque prout euenerit, sed ex propria substantia cuiusque speciei inesse: quod autem non idem, a non nullis, quae particularibus accidunt, in diuiduas substantias nominare solemus. Cum n. videas membrum non modo extendi

E. A. l. i. f. r. d. f. su. i. ca. 2. f. ij. A. l. i. f. r. d. 5. su. i. ca. 19. fol. 14. 6

A flexuque, sed etiam in latera circumagi, necessario duo musculorum genera obtinet, alios extensionis & inflexus, alios ad vtranque partem deductionis auctores. Cum igitur praeterea consideraueris, vno ne offe membrum consistet, ut in brachio: an duobus, quemadmodum in cubito radioque: vno quidem offe inuento, musculis in eo tum rectos tum obliquos quae sit: Si in autem duo fuerint, ut in cubito radioque, scito protinus alterum ipsorum, membri extensionem & flexum moliri, alterum in latera circumagere. Ad haec non ignorandum est etiam ex musculis ea mouentibus situ obliquiores existere, qui obliquos motus subministrant: rectiores autem, qui rectos. Verum hoc omnibus commune membrum inest, quae eisdem motus sortiuntur. Magnitudo autem musculorum, figura, & positura similis in membrum forma similibus existit, dissimilis in dissimilibus. Eadem ratione & in digitis, quamuis animal, quod dissectatur, minutius fuerit, cuiusmodi sunt reptiles ipsi mures, necesse est musculos, qui flexunt extenduntque singulos digitos, non aliter, quam in homine, conspici, quod si in latera quoque digitos moueri videas, necessitas omnino est & motus ibidem animantis illius hominibus proportionari: ut cuiusque latitudo paruum digitorum versus, ab exterioribus in oratione propolis & tendinibus & musculis fiat: ad magnum vero, ab interioribus. Magnum autem ipsis musculis, sicut & paruum, quam plurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animantibus comparies musculos, similem situm humano sortitos. Vnde confectione ipsorum facilis tibi futura est, tanquam saepius antea manum ei admolito. Proinde, si quae primo commentario de manu disputata sunt, memineris, & prompte, cum audires, didiceris, ea, quae nuper relata sunt, prompte quoque in animalibus comperies.

De tribus instrumentorum generibus, quae pertinent ad Alimenti distributionem. CAP. 2.

Quae autem hoc libro de alimenti instrumentis dicere institui, quorum gratia quoque huc vsque sermonem deduxi, fide carere forsitan primum audita videbuntur: sed, cum in multis eiusdem speciei & diuersae animantibus inspicendis pones industriam, non amplius a fide aliena tibi apparebunt: attamen miraberis, haec vnam artem omnium animantium officem demonstrare, quae partium structura scopos, ipsarum vsus esse voluit. Cum n. vnus sit vsus cunctis animantibus communis, cuius gratia alimento indigeant, reperies instrumenta in singulis ipsorum generibus triplicia. Quaedam prima ratione a natura facta ad concipiendum alimentum, conficiendumque, & in totum corpus deferendum: Alia, secunda ratione, quae excrementorum sunt receptacula (nihil autem retert, excrementa dicas, an superflua, ut graece *περιττα*, siue, ut Aristoteles, *περιττώματα*) Reliquas alias particulas tertia ratione triplices struxit, quae horum excretionibus subferunt. In quam itaque particulam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. In hoc leuem quandam & primam subeunt mutationem ingesta, ac preparantur iecinori: quod maximam alimenti in ipsum permeantis alterationem emolitur. Hinc venae confectionem ipsum in totum corpus deriuant. Porro, ut ex iecinore purum nulliusque superflui particeps vniuerso corpori dispensetur, natura instrumenta ad id accommodata condidit, idque secunda iam ratione, non primaria certe, sicut priora, quae commemorauimus. Ex his instrumentis alia, quod subtile & leue in eo habetur, expurgant: alia, quod terrefre & graue est: alia, quod inter haec duo consistit, aquosum ferofumque. Priora, quod bilem recipiant, meatus bilis receptores, graece *χοληδόχοι*, a medicis appellantur, & vesica similis meatibus bilis receptrix, graece *χοληδόχος* dicta: quae vero terrefre & graue excrementum continent, ex visceribus lien est: ex venis, ima pars intestini recti: quae reliquum tertium excipiunt, meatus vrinarij (*σπυγγήρας* Graeci vocant), renes, & vesica. Ut autem in arbitrio animantis superfluum sit excretio, musculos natura terminis vasorum ea continentiu affabricata est: qui tertia iam ratione inter alimenti instrumenta habentur. Itaque necessario tria haec instrumentorum genera in omnibus animantibus ad alimentum distributionem natura condidit: atque hoc est eorum & idem in vniuersis. Intestina quidem, & ventriculus, venae, & iecur ex eorum numero sunt, quae prima ratione facta dicuntur: discretionis autem purgationisque excrementorum gratia condita vasa, quae bilem recipiunt, & iecoris vesica: in super lien, & renes ex secundis consistunt: musculi vero, qui recrementis egeredij subferunt, tertijs annumerantur.

De differentia Ventris pro ratione alimentorum, quibus animalia vescuntur. CAP. 3.

Porro, quoniam non nulla animantia validis aluntur nutrimentis, quaedam imbecillibus, eorum natura respiciens, particulares ventris differentias machinata est. Si itaque animans non nunquam videas siue ex India, vel etiam Lybia, siue Scythia profectum, quod antea non conspexeris, alimentum ligneum spinosumque assumere, magnum huic & asperum noueris constructum esse ventriculum: Si autem superiores etiam dentes non habeat, ventriculos huic necessario plures existere, ut in primum statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminans ore conficiat: deinde rursus in alium ventrem deglutiat: ex hoc rursus statim in alium transferat. Postea ex illa differentia alimenti instrumenta primaria ratione facta sunt, ut ventriculus, iecur, venae, intestina: secunda ratione veluti renes, lien, vesica fellis, meatus vrinarij: tertia ratione musculi sedem pubemque complexi. Cum dico, primum locum obtinent simiae: secundum, his similia: tertium, virsus: quartum, ferratis dentibus praedita, & fures: quintum, solipeda: sextum, ruminantia, rursus ad aliam differentiam respice. Vbi n. prius ex spectatis tibi naturae operibus fueris eruditus, artificum ipsius in alijs quoque omnibus idem esse censeto. Sic itaque de hominum artibus etiam pronunciamus, non sustinentes omnes videre statuas, quas Phidias & Polycletus fin

Prima Classis. m ij xerint,

Vesalius. † Al. intestinis. forsitan in legendu ex venis ea, quae ad imam partem recti intestini pertinent.

† Verba in margine ab aliquo posita, ac postea a librarijs in contextu recepta.



xerint, sed ex ijs, quas iam videre licuit, aliarum quoq; iudicium sumimus: quare, & qui naturę ope E  
rum peritus fuerit, ex visis iam aliorum quoq; aliquam faciet coniecturam. Itaq; instrumenta, quæ  
cibum conficiunt ipsūmq; præparant, tantam habere magnitudinem talemq; formam, qualis maxi  
me alimento ingerendo conueniet, persualum est omnibus, quicunq; in operibus ipsis magis sum  
mus versati. Id igitur ex me discas, quoduis animal superioribus carens dentibus plures ventricu  
los obtinere, & omnino ruminare: sicut rursus, cui superior dentium acies concessa est, hoc nec ru  
minare posse, nec etiam multos habere ventres, sed vnum tantum, & sic instructum, vt in carniuo  
ris. Iam cornigeris superos dentes magna ex parte abesse nouimus, vt quibus terrestre capitū  
tium recrementum in cornua absumatur. Sed non, quia cornigera sunt, ideo plures habent ventri  
culos, vel ruminant: ¶ quia autem durum spinosumq; cibum assunt, non indigent dētib; supe  
rioribus: quippe & camelus, quanquā cornibus careat, tamen & ruminat, & multos habet ventres,  
qm̄ spinosum ligneumq; alimentum depascitur. Huius autem gratia interior quoq; oris membra  
na ex toto aspera est, & ea, quæ ventribus obducta est, similiter. Verius tibi percenterem, quanto  
in omni animantium genere artificio viatur natura, nisi à proposito opere esset alienum: sed tatum  
de eo indicasse sufficet, quantum orationis vltus requirebat: nam alimentum instrumentum, in quocunq;  
voles animante contemplari, ad eum modum deprehendes, vt in quarto & quinto operis de partū  
F vsu libro comprehensum est. Exempli gratia, omnes venas, quę per intestina, ventriculum, lienem,  
& præterea omentum dictum intercurrunt, ad hepatis portas porrigi videbis: nam & omentum,  
& vnum quoddam ex cibi instrumentis est, quod instrumentis primaria ratione factis ipsūmq; cibū  
cōficiētib; veluti operculū cōgenitū, fouendi gratia præparatū est. Itaq; relicto in præsentī libro  
intestinarum & ventriculi differentiarum examine, omnia, quæ dicturus sum, in vniuersis animan  
tibus reperies, in quorum etiam confectionibus exercitandum te censui. Simias quidē primas col  
locavi, & maxime ex his ipsis, quæ hominū figuram propius accedunt, sicut paulo ante relatum est:  
deinde quibuscunq; animalis nomen competit, hæc aut omnia genere vno comprehenduntur, no  
minanturq; animalia simia confinia, gręce πρὸς ἀνθρώπων: his succedunt vtili: deinde serratis dentibus  
prædita, mures, & solipeda dicta: ad hæc omnia sextum quoddam genus ruminantia comprehen  
dit. Ea si quidem animantium genera veteres mihi innuere videntur, dum crebro præcipiunt libros  
anatomicos, quos ipsi scripserunt, in illis examinari animantibus, quæ non multum ab hominum na  
tura, recedunt. Verum alimentum instrumentis non modo ipsa animantia, quæ in opere de vsu parti  
cularum enarrauimus, vniuersa fruuntur, sed etiam multa alia, quæ amplius ab hominum natura di  
strepant. ¶ Interim bifariam alimentum organa licet incidere, à posterioribus nempe abdominis mus  
culis: vel à prioribus, vt pote peritonæo: quemadmodum quęcunq; conuolutum serpunt, repunt,  
& natant. Quid, quod ante hæc in elephantis, camelis, equis niliacis, atq; id genus alijs: si quidem om  
nia, quæ commemoravi in illo opere de vasis alimentum, vniuersis ipsis insunt. Quocunq; igitur ex  
eis dissectandum habes, duplici modo aggredere, interdum à musculis in abdomine sitis incipiēsis,  
qui etiam tertij generis instrumentorum, quæ nutritoria dicuntur, existunt: alijs ab ipsis primis. Ab  
his sanè, quod dignitate primi sint: ab externis autem musculis, quod ordine primas obtineant.

¶ At quia du  
rum spinosumq;  
cibū sumit, s  
pinosū dicitur  
superioribus  
dentibus  
serratis. ita legē  
dū esse ratio,  
& Galeni sc  
ripi suadent,  
quāquā codex  
quos Græci  
valde est de  
prædatis, qui  
similiter in  
huc modū resti  
tuēdū est, & λ  
λα τὸ πρὸς ἀν  
θρώπων δὲ ἀν  
θρώπων, καὶ  
δὲ ἀνθρώπων  
δὲ ἀνθρώπων

¶ Verba adie  
ta.

De Peritonæo.

CAP. 4.

**A**T ego nunc prius exequar, quæ structurę ratione priora sunt. Itaq; musculos inferioris vētris  
vniuersos à mucronata chartilagine, vsq; ad pubis ossa diuidens, in corpus quoddam tenue &  
late araneorum telæ simile incidens, cui nomen inditum est peritonæo. Verum non tantum absolu  
te sic peritonæum appellabitur, sed à non nullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana:  
à non nullis hæc integra, peritonæos tunica: sunt, qui etiam peritonæum tegumentum ipsum appel  
lent. Cæterum hæc particula admodum tenuis substantię membrana est, ex simplicium & primorū  
corporum numero, quę sanè etiam similia nuncupare legitime solemus. Profectō peritonæum in  
de nomen sum ptit, q̄ prædatur omnibus tum visceribus, tum intestinis, tum vasis, quæ inter septū  
transuersum & crura habentur. Ita verò & alijs, quæ his interiacent, omnibus obducitur: ex quorū  
grege est & vulua, & vesica. Iam verò animal resupinū, in quo confectionem molimur, intuitus, de  
missas ipsius partes audies, secundum profunditatem sanè, quæ propter spinam consistunt: fm̄ lon  
gitudinem verò, quæ iuxta os latū dictum vsq; ad coxas & pectinis ossa habentur: E contrario altas  
partes fm̄ profunditatem certe, quæ circa vmbilicū & cutem ei continuam vsuntur: fm̄ longitudi  
nem aut, quæ propter præcordia consistunt. His itaq; vniuersis, & præterea ipsorum lateribus, quæ  
dictorum intermedia sunt, membrana quædam tenuissima obtenditur, quam citra diuisionē, præ  
sertim septi, & musculorū duorū abdominis eam attingentiū, singulorum quidem, in vtraq; parte,  
sinistra & dextra, haud procliuē est detrahere. Vbi. n. hī latum tenuemq; tendinem, puta nerueam  
ex ipsis subtilitatem, ediderint, peritonæos membrana solutu contumax eis cohærescit: vt etiam ab  
dominis futurā, (græce dicitur γαστροσπία) quam possibile est solius peritonæi facere, cum neruea  
exilitate dicta administrari norimus. Attamen, vbi seorsim peritonæum absq; omnibus ijs, quæ id  
contingunt, poteris inspicere, circuli quendam referre videbitur, qui in quibusdam eius partibus  
laxos processus, in quibusdā foramina tm̄ obtineat. Porro separare ipsum incipis, postquā inuenisti,  
vbi priuatim cōsistat nulli musculorū incumbētium adhærescens: vnus aut hic locus est non multo  
post

A. l. 3. f. 1. 13. 1.  
t. c. 1. fol. 284.

**A** post vmbilici regionem, vbi primum à transuersis secernitur musculis, & solum relinquitur. Quē  
admodum igitur in hisce ipsū regionibus prompte conseruabis, solum ab vniuersis ambicētib; de  
tectum, ita & labor est seruare, cum primū conscendens in transuersos musculos incidetis: Quin  
etiam substantiam ipsius manifeste cognosces, in quibus partibus solum detexeris, exacte contem  
platus. Insuper deprehendes male rem intellexisse, qui ipsum cum neruea exilitate in abdominis  
vulnere sarciendo ceu peritonæum solum consuebant: nam in ascensu palam conspicitur, cum pro  
pius vmbilici regionem accesserit, tenui transuersorum musculorum tendinū connexionē: à quibus  
ipsum haud mediocri negotio, quin aliqua parte dilanietur, liberari diximus. At, cum grande iatis  
animal fuerit, rem propositam licet assequi, & peritonæum sibi continuum ad costas ipsius vsq;  
conseruare: vbi transuersis musculis delinentibus alius excipit musculus ipsum videlicet septum.  
Etenim huius quoq; substantia musculus exactus figura circularis existit: quod in medio ipsius ha  
betur, totum neruosum est: quod autem in orbem hoc ambit, vniuersum vsq; ad primos processus  
carnosum est: de quibus vberius in proprio ipsius sermone perceremus: presens autem, quantum  
ad peritonæi communionem opus erat, iam explicatus est. Cessantibus. n. transuersis musculis pe  
ritonæos membrana carnosæ septi particulæ oboritur: à qua eodem modo detrahere ipsum conue  
nit, quo & à reliquis musculis auulsa fuerit: verum in illis quidem iuxta animalis longitudinem ceu  
ad thoracem ascendebas: nunc ad profundiora descendere vsq; ad spinam oportebit, quoniam se  
ptum huic connectitur. Non tamen peritonæi ad carnosam ipsius partem confortium admodum  
egre soluitur, quemadmodum id, quod cum neruosa inittat: tamen studiose operi incumbentibus li  
beratur, quousq; ad cauam venam peruentum sit, propter quam gibba iecoris septo transuerso  
adiacent, & connectuntur. Quod autem phrenas vel septum transuersum dicere nihil interest, quis  
ignorat: Insuper ab hoc connexu ad sinistrum, peritonæum alter humiliter cum ventriculi initio co  
it, quod iam etiam os ipsius appellant, stomacho iuxta has phrenas cessante. Ibidem igitur perito  
næum expanditur, primum orificio ventriculi, deinde toti capacitati, crassius se ipso factum, vt la  
bor non sit ipsum à ventre detrahere. Quanto autem inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtendi  
tur, omnesq; ipsius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirum gratia non  
nulli peritonæum ipsum tunicam appellant, quoniam ventriculi, iecoris, lienis, renum, intestinorū,  
rum, velicę, & vuluę inuolucrum est. Porro nihil avertit discriminis, inuolucrum dicas, an tunicam.  
Itaq; iecore interea relicto peritonæum ventriculo obtensum sequere, donec ad extuberantiorē  
ipsius partem auellendo peruenis, quā magnam venam toti longitudinī ventriculi sublimius in  
C sidentem conspicis: item numerosam quandam tenuium venarū seriem à sublimi illa vena in ven  
triculum propagari, aliam post aliam, vno ordine, vnaq; linea: quæ, vt diximus, pars ventris extube  
rantissima existit. Cum igitur peritonæum ipsi obtensum venis infertis occurfarit, rectum ipsis sta  
tim cohærescens, sursum ad magnam vsq; venam, à qua ipsæ nascuntur, perendit: & inuolucrum,  
vallum, firmamentumq; eidem efficitur: siquidem & duplex inibi habetur, quod videlicet ventri  
culum in orbem ambiens totum ipsum contegat. Cum verò in tali circuitu priorem ipsius partem  
accesserit, inde rursus ad eminentiorem pergens, in vasa ipsa ibidem incidit, quibus etiam ex alto  
descendens occurfabat. Itaq; similiter ipsa comprehendit: & quod à maiori vena sursum fertur, fir  
mat: & in hac duarum peritonæi partium intercapedine ventris vasa consistunt: nihilominus ta  
men ipsis interiacet elatius vas magnum, cui arteria quædam sit appposita, vnaq; in ramos similes  
diffundatur.

De Omento, & reliquis partibus Peritonæi.

CAP. 5.

**A**T, quemadmodum exiguæ grandium vasorum propagines in ventriculum demerguntur,  
ita in pronum, ceu ad vmbilicum, aliæ paruæ magnorum soboles ex alto deferuntur, duabus  
peritonæi partibus comprehensæ. Et hoc ipsum corpus tm̄ ex duabus peritonæi ceu plicis, tm̄ ex va  
Dis, quæ media intra ipsas plicas continētur, compositum, in quibusdam quidem animalibus haud  
multo infra, q̄ vmbilicus est, in quibusdā verò ad pubis vsq; ossa, procedit: (omentū Latini) veteres  
Græci bifariam vocant, epiploon & epiplun. Maximum id habent inter animantia homines, & si  
miā: & inde pleriq; homines sæpe dicuntur epiplocomiltæ, quali dicas omenti gestores. Vocant  
enim sic herniam, cum omentum meatui ad scrotum descendenti incidit: quod mox dicitur sum.  
Ex reliquis animantibus nullum præter simiam huiusmodi affectu tentatur. Sed omentum hoc  
ab ipsis epiplois nomē sortitum est, quoniam nulli intestinorum connascitur, nisi quod quibusdam  
pauculis ligamentis in dextra parte laxiori intestino, quod colon appellant, connectitur. Elatior ita  
que omenti pars qualem nam generationem habeat, exposuimus. De cæteris eius partibus dein  
ceps agendum. Cum ad amussim venas inspexeris, quę sub duplici peritonæo comprehensę, ex gib  
bo ventris deorsum versus procurrunt, non cessandum est ab inspectione: verum vtrouique ve  
nam gibbum ipsius intercurrentem persequi oportet. Si quidem per dextram animantis partem  
deducet ad processum, quo tenue intestinum ex ventriculo oritur: altera parte ad lienis concava:  
cuius visceris in sinistra positi, gibba ipsius pars ad extrema costarum, quas spurias appellauī, con  
uerfa est, & quicquid his ad sinistra illa contiguum est: concava autem ad dextram partem incli  
nat, contra iecur & partes inibi sitas. Proinde vena, quæ à ventriculi gibbo ad lienis concavum  
Prima Classis. m ij porrigitur,

porrigitur, eodem modo leni inferitur, quo etiam ventriculo sublimis, duplici fula peritonæo. Porro mittit de se ramos quosdam, ut in ventriculo, numero sanè cōplures, magnitudine verò exiguos, partim in lienem, partim in omentum: non tamen vas in lienem absumitur: sed, quod ex eo restat, vna cum arteriæ sibi iunctæ reliquo deorsum versus per sinistra ilia pertendit, quod generationis initium ei omento, quod in hac parte est, fit, & simul cum vasis procedit, eatenus crescens, quoad illa fuerint absumpta ramorum instar in surculos germinaq; diffusorum. Eodem modo in dextris illis omenti portio descendit cum illius loci vasis, quæ in ventris gibbo se contingunt: quapropter & hic illud tanquam indicem secutus, ad amissim ipsius originem conspicies. Hæc igitur prope ilia partes situm habent inter regionem superiorem, quam ex ventis gibbo prodire dixi: & inferiorem: quam non dum sermone explicui: vtraq; verò ex his ipsis ilium sedi continua est. Atqui non hoc solo nomine differunt, quod altera superposita, altera subdita sit: immo etiam alio non paruo discrimine, puta vasorum magnitudine, euariant. Nam subiecta omenti portio pauciores venas & numero & magnitudine obtinet: enascitur autem ex ventris simis, vnde & vasa habet ex ijs, quæ in ventrem inibi propagantur, reliquias quasdam simul ipsi deorsum versus abducentia. Omnes hæc particulae sibi inuicem continuæ sunt, ac corpus vnum, omentum videlicet, constituit, figura maxime marsupij & facculi & peræ: quod orificium quidem ex ventriculo exortum superius & inferius obtinet: fororum verò eius spatium ad usq; fundum, quatenus ex dictis consistit principijs, deorsum versus procedit. Id autem habere sic euidentius deprehendes, si ipsum inibi abscissum, & nulla alia parte vel perforatum vel diuulsum cupias implere aut liquida aut solida substantia: ab ea siquidem totum, si integrum sit & sibi continuum, mar superiorum modo replebitur. Iam nullus labor est etiam perfecte animali id eximere: nempe breues adhuc connexus super sunt ad lienem colonq; ipsum, postquam à primis processibus totis fuerit separatam. Adnascitur itaq; non nunquam, sed raro, & tunc iecoris fibræ, aliàs alijs, & spuria cuidam costæ: neq; huic vni perpetuo, sed vt euenit. Caterum ferè semper ab alijs omnibus liberatur, seu iunctumq; est, præterquam his tribus, ventriculo, liene, & colo, quibus semper connexum est. Quale nam igitur sit omentum ipsum, & vnde oriatur, si ad dictum modum sectionem aggrediaris, haud ægre inuenies. Porro reliquis omnibus, quæ ipsis sunt, sublati, peritonæum detrahes, à gibbo quidem ventriculi iterum incipiens vsq; ad pyloron & intestinorum originem, ab inferiori autem extremo (vbi solum ipsum esse dixi circa neruosam transuersorum musculorum exilitatem) ad pubis ossa accedens: hinc n. ipsum vesicæ & vuluæ obtendi, conspicies, & si iterum elatius per demissas in imo partes descendas (vbi mesenterium est, quod & mesaraon vocatur) lumborum etiam partibus vniuersis, in quibus & renes habentur. Adibus hæc etiã, si superne descenderis: sicut n. dixi initio, peritonæum, cum vnum existat sibi continuū, tum priore ventris parte omnibus cibi instrumentis obductum est, tum spinæ sustulium pariter & circumdatum. Non tamen æqualis ipsi crassities in omnibus, quibus obtenditur, vt retuli, inesse apparet, sed in quibusdam se ipso crassiore constat substantia, in non nullis tenuiore: in iecore quidem, veluti & prius expositum est, tenuissimum visitur: ita quoq; in liene: minus autem in renibus: crassius in ventriculo est, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Quare quibusdam imposuit, tanquam peculiaris pars esset earum, quas modo commemorauimus. Tale autem merito nimirum circa instrumenta creatum est, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur: melius enim erat, vt ipsum cum his simul extenderetur: quod, si admodum esset tenue, non circa offensam sustineret. Hæc autem omnia peritonæo contegi, si prædicta ratione ipsum detrahas, addices. Insuper, mesenterium quomodo ex eo nascatur, cognoueris, primum, si quæ circa pyloron & intestinum, quod ex quo in hoc est productionem, vocant, habentur, denudaueris: deinde per continuū, seu iunctum & tenue intestinum totum, postea crassum: hæc enim omnia peritonæum orbiculatim comprehendit. At, cum permulti in eis sint anfractus, necessario pars ipsorum anfractuū altera gibba: altera concaua est, in quam sanè vasa, quæ per mesenterium ad vnumquodq; intestinum excurrunt, inseruntur: per gibbam verò neq; vas aliquid quod intestinis immittitur, neque alius quidam connexus est, vel ad aliud instrumentum, vel inuicem. In his igitur partibus non sine ratione omnia facile separantur à peritonæo, detegunturq; in concaua parte auelli magis, quam separari, vasis necessarium est. Ac ideo, in quibus animantibus sanguis natura humidus est, & aer calidus, & mors non multo ante præcessit, sanguis simul, ac animal fuerit iugulatum, ex vasorum, quæ abrumpuntur, oris profluit. Sin autem multo ante animal sit mortuum, vel iugulatum, vel crassi succi, quemadmodum canis, & leo, vel etiam aer frigidus, sanguis ex vasis non effunditur.

De Mesenterio ac arterijs eius, & venis.

CAP. 6.

Porro necessarium tibi est dicto modo administrationem obeunt, omnia intestina eximere, mesenterio in animali relicto, quod etiam mesaraon appellant, vtroq; nomine ab accidentibus ipsi indito: mesenterio quidem à situ, mesaraon autem à peculiari substantia: nam & medium inter intestina situm est, & omnes venas ex iecore in ipsum descendentes vna cum vicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodum intestina singula. Vbi igitur vasis & intestinis obtenditur, simplex est: vbi verò ipsis medium interiacer, non amplius indumenti vsum, sed copula exhibet: duplex enim est. Atque hoc tibi licet, vel circa omnem commemoratam dissectionis

Ctionis

Ationis consequentiam, mox vbi ventrem innum diuiseris, tuo Marte cognoscas, atq; alteri etiam indices. Nam acutiore scalpello partem cuiusq; anfractus intestini magis gibbam mediocriter incidens, vt exteriorem quidem, siue membranam libeat dicere siue tunicam, diuidas: interiori verò non conuulneres: ipsum vtroq; sectionis labro detrahere molieris, donec ad partem magis simam illius orbis perueneris: vbi maxime diligentia adhibita alterutram partem detegendam sequere. Hinc n. accidet, vt, cum primum vtriusq; incidideris, ne alteram quidem ipsarum cessare videas: tunc secundo in ipsis ex duobus quibusdam constant corporibus: tertio ex quinq;, quoniam vesica vuluæq; vno constant corpore, tunica est peritonæa: hic n. mutuo se concidunt, & duplex efficiunt corpus, medium inter singulas venas positum, quæ in anfractu deferuntur: his præterea arteriam quandam neruumq; admodum exiguum esse adiunctum diximus. Quemadmodum igitur singula intestina à peritonæo circulatim tota comprehensa, extrinsecus conteguntur, sic & composita ex tribus instrumentis, arteria vena & neruo, tanquam vnum quoddam corpus, à peritonæo obducuntur. Cum autem multæ sint conuersiones ex arteria vena & neruo in singulis orbibus: in super multa inter eas spatia, in quibus duplex habetur peritonæum: mesaræi substantia ex eis conficitur, omenti substantiæ persimilis, etenim & illud, quæ arteriam recipit & venam neruumq;, ceu vnum corpus orbiculatim induit. Quod verò in horum medio consistit, nihil aliud, quam peritonæum duplex est, non tamen substantiæ similitudo euidenter apparet: præstat autem dicere, eadem essentia omenti & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quam totum omentum inter vasorum regiones amplectitur. Quod si obesum animal abunde sit, eatenus augeri pinguedinem accidet, vt interdum vasa conscendant: quanquam in huiusmodi animantibus etiam alias pleraq; peritonæi partes pinguedinem habere conspiciamus, præsertim in quibus non grandia vasa habentur, & viscera longius absunt: quippe à calore liquefcit, à frigiditate conseruatur: atq; huius rei gratia semper in neruosis partibus consistit & ijs, qui ociosam vitam agunt, abundat. Talis sanè peritonæi, & eorum, quæ ex eo gignuntur, natura est. Porro mesenterij arteriæ ac venæ, quæ veluti radices in concaua anfractu partem inseruntur, inuicem coeunt, ceu in arboribus radices, ad vnum omnes principium perueniunt. Itaq; venas omnes, quæ ad iecoris portas in vnum colliguntur, ex facili comperies: arterias autem non ita facile, vt quæ magis exangues sint, & crassiori tunica obductæ principium habeant ex angui corpori contiguum, t in quo totum mesenterium cum intestinis habetur: quod sanè etiã mesenterij appendiculum nominant, ligamenti naturam habens. Surfum autem hoc tendit, adiacentes sibi habens arterias ad eam partem spinæ, quæ inter septum transuersum & renes habetur. Huc autem pertinet etiam mesenterij arteriarum principium, quod aliàs ex vna radice statim bipartitur, aliàs statim ab initio duplex apparet: sed huiusmodi in vasorum collectione accuratius exequemur.

De Ventriculi & Intestinorum Tunicis.

CAP. 7.

Iam verò exemptis omnibus intestinis, ventriculi totius, iecoris, lienis, renium, vesicæ, & vuluæ in foeminis, natura consideranda est. Licet etiam intestinorum ipsorum substantiam, qualis nam sit, administrando discere. Ac præstat huiusmodi per se ex toto corpore exempta inspicere: nam ad lucem ipsa, prout libeat, poteris vertere, & multifariam aliàs in aliam figuram transferens, omnium in ipsis particularum discretionem exactam tenere. Satius forsitan erit ipsis propolitis mesenterijs glandulas inspicere: ad quas vasa quædam ab ijs, quæ ad intestina feruntur, porrigi manifesto licet intueri. Nec non integrum est post exempta quoq; intestina ipsas in mesenterio vna cum proprijs vasis conspicere: de quorum natura in consecutione glandularum dicemus. Que igitur libris de vsu particularum sunt comprehensa, omnia vera deprehendes in ventriculo, intestinis, & alijs instrumentis, quæ ad cibi distributionem natura condidit: verbi gratia, duas esse ventriculi singulorumq; intestinorum tunicas, sic enim nominant complexus, vnde cōfiunt, idq; non admodum proprie, nam operimentum tegumentumq;, tunica vocabulo significatur: vnam autem vesicæ, sicut & vuluæ: quam denim non nulli secundam in his, tertiam verò in ventriculo & intestinis arbitrantur, peritonæum est ipsis obtensum, vt præmonui, tunicaq; re vera est. At ventriculus ipse ex duobus latis tenuibusq; corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem coniunctis. Habet autem interior ipsius pars fibras rectas, exterior orbiculares: cum peritonæum nullas obtineat, sicut nec alia quæuis membrana: simplex n. omnino corpus est totum, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. Atqui intestinis pleraq; circulares insunt fibræ, quibus pauculae rectæ ipsis superpositæ sunt.

De Iecoris differentia in Homine ac in cæteris Animalibus.

CAP. 8.

Omnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modo sex generibus animantium, inesse confirmamus. Item eisdem omnibus & iecur inest. Quæ verò iecur habent, ijs & lien omnino inest, & meatus bilis receptores: etli vesicam, quæ amaram bilem colligit, haud omnibus ideo concesserit natura. Non tamen vera dicunt, qui de omnibus ea carentibus scripsere, quemadmodum & Mesitheus de elephanto prodidit: huic siquidem & vesica in iecore inest, proportionalem toti visceri magnitudinem obtinens: at situs idem, ipsam fortitis animalibus, in maxima fibrarum iecoris perpetuo est. Non tamen iecoris fibræ pares numero in cunctis animantibus, vel genere vel specie, habentur: quemadmodum neque magnitudo est æqualis tum fibrarum, tum totius visceris. Gulosis quidem & timidis inest magnum iecur & muluidum, contrarijs verò diuersum. Quibus

Prima Classis.

m iij

autem

A. l. 3. f. 16. r. 1. c. 1. fol. 332. h.

A. l. 3. f. 13. r. 1. c. 1. fol. 284. f.

† Verba adiecit.

† Græco sic legitur, ἐπ' οὗ σὺμπαν ἔχει τὸ μεσεντήριον τοῖς ἐντέροις, ὃ δὲ ἐκ καλῶν ἐστὶν. locus obsecrum.





ficæ substantiæ similis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturam inspicies, qui obliquus simul ad ipsam pertinet, & huiusmodi internæ ipsius regionis operculum sortitur, quale in columbarijs scyphones appellati. Atqui hoc operculum non à vesicæ substantia diuersum est, sed corporis ipsius vna quædam portio, simul cum eius forma tam prudenter concinnata, vt ab his solis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes, cum meatus vrinarios peritonæo nudaueris, & arterias & venas similiter suspensas ad peritonæi foramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione, vbi peritonæum magnis vasibus obtenditur. Porro, quæ ad testes feruntur, ab exortu sede lumborum relicta, ad inguinum principia semper elatius procedentia, peritonæum ipsis porrectum in orbem comprehendit, transmittens eadem adusque sublimes sui partes, vbi vtrinque foramine peruium est: etenim, quæ cum vasibus ipsius procedit, longa propagatio est. Cæterum, in quibus dixi partibus, perforatum est grande peritonæum, quod sphaeræ cuiusdam modo constructum esse diximus. Itaq; meatus ad testem pertinens, exigua magni in abdomine peritonæi: solum est. Qui autem ambit arterias venasq; ad testiculos procurrentes, non sanè ab altero magno in lumbis peritonæo procedit, vasa quidem testes alentia, vt dictum est, complectens, cæterum cum ipsis per meatum commeans. Proinde duplex ibidem peritonæi propago efficitur, altera ad meatus generationem, ac si vas nullum esset, deductura: altera verò, vt sit indumentum vasorum, quæ testem nutriunt, tanquam si ea per meatum aliquem non efferrentur. Hæc igitur propter peritonæi communionem dicta mihi sunt, etsi ad institutum sermonem non pertineant.

*De Musculis, qui retinendis, & propellendis excrementis præsent.* CAP. 14.

**S**uperest aut, vt tertiam cibi instrumentorum differentiam commemorem, quæ nimirum musculi sunt. Alij in abdomine, qui non excrementis tantum egerendis, sed ad effusionem quoque, & voces edendas, haud parum afferunt virtutis: Alij in sede ad intrinsecum claudendum quoque meatus extremum accommodati: rursus, cum in deflectionibus educus fuerit, reucllentes: Vesicæ verò, vt claudant solum, appositi. Proinde in abdomine sitos statim in prima animantium deflectione satius est administrare: si quidem omnino ipsos in animante discreturus es. Qui verò in sede habentur, nisi prius intestina eximas, dirimasque pubis ossa, clare conspici non possunt. Quomodo igitur id facias, mihi quidem iam dicendi, tibi verò audiendi tempus est. Quoniam pubis ossa charulaginis interuentu in priore parte inuicem coeunt, lineam commissuræ inuenire diligenter conaberis: si enim secundum illam valens & grande scalpellum adegeris, facile ipsa inter se dirimes. Quo facto mox et cum basi ipsorum subditâ alacriter separabis, idque citra sedis deflectionem: deinde vtroque esse prehensio, quod illud dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hæc à commissura lati ossis, quod etiam sacrum appellatur, fuerint soluta: quippe sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam & latum & pubis ossa comprehendunt. Hæc igitur omnium instrumentorum, quæ inibi situm habent, cõis est administratio. Nam, si arterias, aut venas, aut nervos libeat inspicere, aut vesicam, aut vuluam, aut musculos ad grandem femoris trochantera porrectos, prius pubis ossa inuicem se iunges: mox in exteriorem partem vtrunque illium os torquebis, à commissura, qua cum lato osse coartantur, separans. Verum ad id, quod institutum erat, veniendum est. Vtrinque sanè pubis ossi ab interna parte multam superpositam carnem spectabis, quæ membranoso ex ipsis ossibus profecto ligamine orbiculatim contegitur. Quantum verò ex ea sacri ossis regioni continuum est, id ligamentum habet ex illo simul procedens, iam dicto contiguum. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum, tum quod ex lato osse, tum quod ex pectine oritur, vnum musculi caput efficitur, non magni quidem, sed membranosi, lati quoque, ad sedis vtranque partem producti: quem si integrum omnino perseues, actio ex ipso situ innotelet: multo magis, si, vt ostensum est, detecto à vicinis toto musculo & sede, mox capite, quod retuli, prehensio, ad illud sedem per musculum attrahas, quomodo reucllatur, videbis. Nullus autem alius musculus è regione collocatus ipsam detrahit, vt in plurimis particulis habere certum est: sed à musculis in abdomine sitis, qui vna cum septo transuerso intestina premunt, & per illos, quodcumque in ipsis continetur, tum sedem propelli contingit, tum frequenter adeo extrudi, vt ne à duobus quidem relatis musculis prompte queat retrahi. Eo igitur tempore, quo animal aluum exonerat, octo abdominis musculi pariter cum septo pro communi omnium musculorum functione tenduntur, orbiculari musculo relaxato, qui circularim sedem complectitur: reliquo omni tempore circularis hic musculus constrictus sedis os cludit, quem & ipsum facile spectabis, cute tota, quæ hisce locis obducitur, primum amputata. Post hoc autem & membræorum corporum cum osse coccygis commissuram cuti mistam, sedis extremum gignit, quantum extra circularem musculum eminet. Idem verò hic musculus ossis coccygis principium sibi subiectum, ex posteriore parte continet: priore, alterius musculi interuentu penè connexus est, de quo in generatiuorum instrumentorum confectione speculabimur. Nunc autem, cum vesicæ termini musculum, vbi primum vocata ceruix ipsius oritur, detexeris, manifesto iam similem esse orbiculari sedis, tum functione, tum vsu, cernes: quippe & hic, sicut ille, orificium, cui est præpositus, constringit: vnde etiam appellant, vt illum, sic hunc, non nulli σφιγκτηρια, quasi dicas strictorem. Restant autem octo musculi, totam inferiorem septi regionem tenentes, qui cibi potius, quam spiritus instrumentis, à natura conditi sunt: quibus nihil præterea dicere opus est, vt quos prius in externarum partium confectione libro superiore retulerimus.

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS  
ADMINISTRATIONIBVS  
LIBER SEPTIMVS

ARGUMENTVM LIBRI

De corde, pulmone, & arterijs, quæcumque in mortuo, & viuo animali conspiciuntur.

*Quæ sint Membra Spiritalia.*

CAP. 1.



**H**oc libro, quomodo spiritalium instrumentorum confectionem administras, explicare proposui. Cum verò cõis illius quoque sermo existat, quæ superioris libri initio alimeti valis profectus sum, nõ cõuenit mihi ipsum repetere: singulis autem, qui hæc legunt cõmeminisse est necessarium. Pulmo igitur, cor, & thorax, principalissima spiritus instrumenta sunt. Mox arteriarum genus duplex: vnum quidem à sinistro cordis ventriculo in totum corpus propagatum, quod eodẽ ritmo cum corde pulsant, (porro omnium ipsarum vnus cõis veluti caudex aliquis existit arteria maxima, quæ nõ nulli hoc ipso nomine vocat maximam, alij simpliciter magnam, alij crassam, alij aortam): alterum autem genus arteriarum est, quas nominat asperas: in ceruice quidem vna maxima, per pulmonem autem vniuersum multa huius series ramorum. Superiori, dicitur in collo gradis arteriæ, extremo, veluti caput quoddam, incumbit particula, larynx appellata: dicitur autem hæc etiam à recentioribus anatomicis bronchi caput, eo quod & ipsam totam asperam arteriam non ita solum, sed bronchum quoque nuncupant. Hæc itaque vniuersa ratione primaria natura condidit, quædam necessarii ad vitam ipsam vsus gratia: quædam vtilia, non tamen animantibus necessaria. Verum de his in opere de particularum vsu libro sexto & septimo definitum est.

*De Succingente membrana.*

CAP. 2.

**I**am verò aliam quandam construxit particulam, quæ & substantiæ peritonæo similis cõpos est, & eundem vsu omnibus spiritibus instrumentis, veluti illud cibi, exhibet. Præterea, vt peritonæum illud à græca verbi etymologia dicitur, quod alimeti valis pretendatur: ita hæc succingens, quia costas totas intrinsecus succingat. Ad hæc similiter illi alias quoque duas sortitur appellationes, ab his membrana, ab illis tunica nominata: membrana quidem ab essentia, tunica verò ab vsu: quippe araneæ modo prætenuis, hæc ex toto sibi similis costas succingit: indumentum verò est, ceu tunica quædam, omnium spirationis instrumentorum. Itaque & peritonæum exacte membrana est, quemadmodum præcedenti libro expositum est: item hæc succingens nomine, exactam membrana naturam obtinet: nec non tenuis cerebri membrana: græce meninx dicta: ad hæc, quæ ossa ambiunt: & musculorum ipsorum peculiare: postremo cordis inuolucrum. Atqui corpora membranosa plerisque in locis citra hæc consistunt, quædam ex ossibus, ligamentorum substantiæ instar, procedentia: quædam ex nervosa musculorum exilitate tedi non modo generantur. Verum succingens hæc membrana omnibus intra thoracem instrumentis obducitur: quemadmodum peritonæum valis, quæ infra septum habentur, obtendi dicitur est ostensum quoque. Ex ipsa autem membrana thoracem intercipientes nascuntur: atque hæc sola restructura ipsius à peritonæo euariatur, quod videlicet duplex omnino sit, non vna, quemadmodum illud. Porro naturam ipsius accurate perdisces, si anteriori thoracis os, quod anatomici στήθιον, i. pectoris os appellat, mediū dissecueris. Ad hoc autem peragendum cultri excursorij (Græci ἰκκορτίς vocant) validi simul & acuti sint adaptati. Simul atque verò opus aggredieris, prius corpora, quæ videlicet pectoris os totum circumueit, auferatur: hoc si quidem detecto mediâ lineâ exquilitus cõiecturabis: cui attendens os pectoris totum ad mucronatam vsque charulaginem in duas partes dirimes, & penitus ad spinam descendes, membranas inuicem se iungens. Promptius id perfereris, si vtranque pectoralis ossis partem in exteriora deducas, leuiter reflectendo. Atque ideo in hoc conatu reliquæ tibi partes vniuersæ facile obtineperabunt: In cordis autem regione non similiter: etenim pericardion dicta membrana tunica ve (licet nanque & huic duo nomina indere, membrana à substantiâ, tunica ab vsu) pectoris ossi cõnexa est, quæ maxime ipsius verticis & quædam vtrinque verticis partes habentur. Etenim tunc in conspectum hæc prodit, cum pectoris os dissecueris: maxime verò & postea, cum membranas, quæ totum thoracem intersepunt, inuicem dirimis. Optimum igitur est integrâ ipsam cõseruare, & non vulneratam: quauis, si cõuulneretur, institutum in hac confectione non offenderit. Si enim cor non appareat, ne sic quidem spatiosæ thoracis laxitates conuulnerabuntur. Quippe crebro viuente animali sponte totum cor nudamus, id quoque ita, vt nec aliquod latum thoracis spatium perforatur: verum de illa confectione paulo posterius dicetur. De præsentibus autem repetito sermone dicamus enitendum esse, si liceat, ne pericardium vulneretur: si autem vulneretur, membrana thoracem intersepentes ab affectu immunes permancant: huc autem in præsentibus dissectione institutum dirigimus. Vtrinque si quidem membrana omnem ex parte sibi continuam apparebit, tum quæ in dextra thoracis parte, tum quæ in sinistra, omnem internam costarum regionem subleuat, ad hæc eam vniuersam, quæ ab ipsa supra septum habetur: in superpulmonem quoque obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus intra septum porrigi commo-

Al. l. f. 1. d. 5.  
et. fol. 10. b

moratum

† deorsum cõ  
means.

† per illa.

moratum iam est. Præterea, sicut illud sublimia vasa, ita hæc quoque orbicularim comprehenditum E obtenditur ijs, quæ in spina habentur, similiter illi, maximæ arteriarum inibi subiectæ & venæ ibi dem porrectæ, quæ superiora thoracis alit, nec non stomacho. Inde verò membrana ad pectoris os vsque ascendens, duplici textura, vt retuli, procedit.

De Pericardio tunica.

CAP. 3.

**A**T qui cordis tunica peculiaris pericardios nomine, diuersa ab vtraque harum existit, in medio ambarum sita, vtrinque similiter ab ipsis comprehensa. Id exacte spectabis hac, quam modo refero, confectione in mortuo animante celebrata. Etenim in superioribus partibus, quæcunque ad clauiculas ascendunt, membranas intersepientes contuere mutuo sibi cõiguas: vbi verò balis cordis habetur, quam non nulli caput visceris nominant, pericardio tunica occurrit, huic circumnectuntur, simulque procedunt ad verticem ipsius, figura turbinatum, quemadmodum cor. Itaque balis ipsius circularis, cordis balim coronæ modo ambit: & vertex turbinis iuxta cordis verticem situs, in ferna pectoris ossi regioni cohaerescit, cuius in extremo mucronata cartilago consistit. Non tamen ipsi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa est: verum in alijs omnibus haud parua quedam regio intermedia est, motui cordis accommodata: ad balim verò sui ipsius, quæ, vt est expositum, circulus est, prodeuntibus ex ea valis est connexa, quæ clarius perceperis, cum vel totum thoracem omnino ex parte aperueris, vel cor inde exemptum seorsum per se incidaris.

Opiniones aliorum de vasis Pulmonis.

CAP. 4.

**P**orro, quò sermo fiat perspicuus, singula prius nomina, quibus vti est necessarium, recensebo, hinc exorsus. Quemadmodum pulsans ipsum viscus, cor omnes appellant, sic etiam vasa singula pulsantia, arterias nuncupant. Verum alias quidam oēs arterias quotquot toto insunt corpore, quòd pulsant, sensu dignoscere nullius est negotij, & oim ipsarum cum maiore arteria continuitas idem hoc indicat: quæ verò in pulmone sunt, quòd pulsant, sensu admodum euidenter deprehendere nemo potest, verum inde, quod sinistro ventriculo sint continuæ, cõiecturâ aliquis fecerit: et si quidam non coniecturâ solū vel probabilem spem, sed certâ functionis ipsarum scientiâ habere arbitrantur: non tamen eodem modo vtrique, quoniam ne ab eisdem quidem dogmatibus omnino auspicantur. Non nulli siquidem Erasistrati sectatores vacuas sanguine, quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis statuentes, in vna quaque cordis eleuatione spiritum per eas ex pulmone trahi asserunt, & huius transitu fieri pulsus, ei, qui toto corpore per omnes arterias editur, proportionalem. Etenim & illarum pulsus non corporis ipsarum functione peragi, vt in corde, crediderunt, sed spiritus transmeantis copia: cor enim compressum ipsis transmittere affirmant. Quidam verò eadem cordis facultate reliquas arterias, & eas, quas pulmo continet, comprimunt atollique arbitrantur. Hoc autem diuicim dicunt intercedere, quod natura cordi insit facultas, arterijs autem ex illo influens. Itaque secundum priorum sententiam, si vel dextris omnibus totius thoracis costis, vel sinistris statim viuo adhuc animante ad longitudinem dissectis inspicere pulmonis particulas volueris, quoad ex asperis arterijs laues spiritum transsumunt, pulsus quidam in eis erit: cum autem inanes fuerint, omnino non erit. Secundum alteram sectam non solum arteriæ in ea parte pulmonis, quæ mouetur, pulsantes, dum viuit animal, permanent: sed nihilo minus, quæ in detecta parte habentur. Quod igitur ob virorum dogmata eueniat, dictum iam est. Quoniam verò præsentis opere de ijs, quæ ex confectione apparent, sermo, non de dogmatum veritate exploranda, institutus est, ad illa te deducere aggrediar. Linea recta ad longitudinem, superne deorsum versus ducitur in ijs maxime partibus, vbi costarum ossa cartilaginea visuntur: nam vno grandis scalpelli ictu omnes ipsas dirimere poteris, quæcunque post primam costam existunt. Ab hac autem solum abstinet, sanguinis profluuij metu, quod ex cuiusdam valis ipsi subiecti vulnere accidere periculum est. Sin autem hoc tibi recte successerit, pulmonis membrana quam celerrime detracta, deinde carne vasorum intermedia tuis met digiti auulsa, & detecta quæ, ipsa inspicito & tactu explorato, nū aliquod in eo vas pulsans edat, H Quodcumque autem pulsare deprehendes, arteriam illud vocato. At prius, quam motus ipsarum euidenter tibi innotescat, non necesse est, vel quod ex sinistro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, sic pronuciare, quemadmodum non nulli anatomicorum factitarunt: qui etiam in hisce appellationibus inter se discreparunt: attamen quidam ipsorum, quod ex sinistro sinu vas procedit, arteriam aut venam asserunt, non nulli, quod ex dextro. Rectius autem ijs, qui neutrum ipsorum absolute nominant, arteriam, aut venam, sed appendice quadam pronuciati præcipitantiam correxerunt, vel arteriosam venam dicentes, vel arteriam venosam: quatuor siquidem nomina duobus vasis anatomici indiderunt. Nos autem eos, ceu rectius sentientes, secuti sumus, qui vas ex sinistro cordis ventriculo procedens, arteriam venosam appellarunt: quod ex dextro, venam arteriosam: melius esse ratum, vt, quoniam ipsa pulsus parum euidenter cognoscimus, vas spiritale vocemus arteriam, sed, quia venæ tunica vestitur, venosam adiciamus: rursum autem alterum, venæ nomine ab usu nuncupemus, quoniam verò hæc arteriæ corpus est, arteriosam addamus. Optimum quidem (vt dixi) fuerit pulsus, & eius defectus, ea discerni: verum, cum hoc sensibus non adeo clare queat distinguui, à communione, quam cum vtroque cordis ventriculo habent, indigere nomen debet, appendix verò à corporea substantia fieri. Porro ex ijs, qui citra appendicem ipsam nominant, quidam certe

† Detectis ipsi.

A certe foli corporis substantia, quidam verò vsui attenderunt. Itaque iuxta corpoream substantiam, arteria vas est, quod ex dextro cordis sinu oritur: vena autem, quod ex sinistro: contra, vsus ratione, quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, vena.

De Tunica venarum, &amp; arteriarum, ac de Pulmone.

CAP. 5.

A. l. 3. c. 1. 1. 1. c. 1. 2. 56. 257.

**C**eterum, quæ corporea vasorum substantia existat, opportunum iam est dicere, hinc sermone sumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna constant tunica: nam exterior membrana ipsis non nunquam obhaerescens, vbi colligari quibusdam, aut fulciri, ac contegi desiderant, illuc solum accedit. Arteriæ verò, duæ peculiare tunica existunt, exterior sanè, qualis venæ est: interior autem crassitie huius ferè quintupla, insuper durior, in transversas fibras dissoluta: exterior autem, quam etiam venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdam mediocriter obliquis, transversis nullis, contexta est. Interior arteriæ tunica crassa duraque ceu cutem quandam interna superficie continet, telæ araneorum manifesto persimilem, in magnis quidem arterijs perspicuam, quam non nulli tertiam arteriæ tunicam statuant: quarta verò alia peculiaris ei nulla est, sed, veluti quibusdam venarum, ita quoque arterijs alicubi obhaerescit & circumtenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectens ipsas vicinis particulis. Atque id maxime arterijs venis que accidit in ima septi regione à peritonæo, sicut prius est narratum: in superiore intra thoracem à membrana costas succingente. Quales igitur toto corpore existunt arteriæ, tale vas ex dextro cordis sinu procedens, in totum pulmonem ramorum serie diffunditur: quales autem venæ, tale ex sinistro: Vt ex tribus vasis pulmonem intertextentibus, quod à sinistro cordis ventriculo proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria aspera, & cartilaginibus, quæ literæ G imaginem referunt, constructa. Itaque circulares cartilagines, tum in grandi arteria, quæ in collo caudicis rationem obtinet, si ad pulmonis arterias conseras: tum in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte situm habent, in collo quidem gulæ adherentes, in pulmone autem vena, quam paulo ante vocauimus arteriosam. Porro vasorum intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quam Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exemptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum, quam cum membranis ineunt, est cognoscere, sed eo, quo nuper dixi, modo, Vt enim membranas, quæ totum thoracem intersepunt, à mutuo coitu separe, pectoris os in mortuo animante longa linea diuidendum est, deinde vtraque pars in latera inflectenda.

De vasis Cordis, &amp; inuolucro ex ipsis orto.

CAP. 6.

**V**T autem cordis inuolucrum ad amissim perdiscas, totum pectoris os tali modo excidere oportet. Cartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attolens reflectensque, omnia in orbem circumdata, per quæ vicinis particulis continetur, incidens. Cum autem ad eum modum in pectoris ossis extremum incidaris, etiam in hoc similiter administrationem obibis, vtriusque ipsius lateris partem ampliter præcidens, membranam verò cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens, atque sic agens altius, donec inferiori glandij, quod θυμὸν appellant, extremo occurras: hoc superius pergens in vasa incidens. Quare animali multo iam antea mortuo si aliquid quod huius partis vas dissectueris, haud magnam sanguinis profluuium excitabis: multo minus, si nec aliter, quam iugulatum interierit. Sin autem vel recens, vel multi sanguinis compos fuerit, non nihil etiam sanguinis ad cordis panniculi radicem ex vasis conuulueratis defluet: quamobrem ipso et spongia deterfo, rem propositam poteris inspicere. At citra sanguinem munus obire satius est: quippe tum alia manifestius licet contueri: tum cordis inuolucrum radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedentibus: quorum alterum est maxima arteriarum, sinistra videlicet parte sita: alterum, vena à iecinore sursum versus tendens, quæ dextram regionem sortitur. Alia verò duo, de quibus nuper dixi, quorum alterum arteriam venosam, alterum venam arteriosam appello, iam hæc clare etiam prius spectabis, quam cor tunica detexeris: clarius autem adhuc, vbi detexeris. Hac enim ratione & ossium ditorum naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in conspectum prodit, quamquam & insito adhuc ipso palam cernatur.

De Corde.

CAP. 7.

A. l. 3. c. 1. 1. 1. c. 1. 2. 56. 276. b

**P**ræterea in tali administratione præter iam commemorata, hoc conspicias, nepe cor inter vtraque thoracis spatia mediū consistere. Motus aut ipsius indicat, quasi in parte sinistra potius collatum sit, duplici de causa, primum quia spiritus conceptaculum ceu ventriculus hic consistit: deinde, quia totum ad hanc magis inclinatum. Non enim, vt balis ipsius media exacte thoracis laeam dextramque regionem interiacet, sic et vertex: quoniam neque decliuus omnino de propria basi ad inferius extremum porrectus est, sed ad sinistram, vt dixi, regionem deflectit. Ac ideo in relata administratione singula hæc tibi apparerit, verum multo euidentius, si non solum pectoris os, sed et costarum cartilaginea excindas. Ceterum ad hoc munus valens magnamque scalpillum habeto, vt oēs ipsas insequentes vno ictu percindas, illuc potissimum sectionem dirigens, vbi primum ossa cuiusque costæ substantia definit, cartilaginea autem generatur: quam cum in alio animante pranoueris, in qua nam costarum parte habeatur, in alio functionem obibis: nam verbis ipsam exacte interpretari difficillimum est. Quomodo autem sermonis indicio ad experientiam promptus peruenias, iam tibi recensebo. Costæ singulæ deorsum versus

versus simul, & prorsum obliquæ feruntur iuxta spinam habentes principium: nam duplicibus inibi articulis, cum vnaquaq; dorli vertebra committuntur. Cui vero hunc in modum tendentes oblique simul & in externa superficie gibba, quicquid thoracis foris gibbissimum apparet, totum confecerint, inde quodam modo inflectuntur, non amplius, ut ab initio prodierunt, deorsum versus tendentes, ut quæ ad pectoris os obliquæ attollantur. Ibidem igitur chartilago ossis vice generata, diuersam quoque naturam obtinet: facile acuto simul, & valenti scalpello potest incidi. Talia vero in tabellis vertebris, à capite dictis cephalicis, habentur: insuper equorum medici eiusmodi scalpra usurpant: quare etiam tibi huiusmodi chartilagine secanda ad manum sunt, quemadmodum vides mihi quoque præparata. Ac thoracem, veluti comprehensum nunc est, dissecto, reliquas autem singulas particulas proportionem: ut antea de pubis ossibus docui, & sermone insequenti rursus de alijs dicetur. Rectam igitur vtraque partem lineam deorsum versus per totius thoracis regionem incidens, eam thoracis partem attollas, quam vtrinque ductæ lineæ definiunt: sed administrationem, ut paulo ante perdocui, à mucronata chartilagine exordiri præcipimus. At qui multo euidentior omnium, quæ intra thoracem habentur, situs in mortuo videlicet animante euaserit, si post, quam partem ipsius pectoris ossi vicinam in totum vnâ cum chartilagineis costarum particulis excideris, costarum partes vertebris continuas vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id agentem conspicis, ut plerumque aut ossium non nulla perfringantur, aut vincula ipsorum ad spinam sita diuellantur. Quod si tu quoque similiter peregeris, omnes thoracis particulas palam intueri queas: multo magis septo à costis abscisso: insuper hoc magis adhuc, si duabus costis inuicem diremptis omnem carnem intermediam præcidas. Verum hoc vsu tibi omnino veniet, cum thoracis ipsius particulas amputaueris. Ad cordis autem partes, de quibus sermo habetur, non dum talis sectio requiritur: quippe satis est, si pectoris os solum pariter cum partibus costarum ei appositis excindatur: quod chartilaginosum est, & contrarium ossis situm obtinet. Illa siquidem à spina in priorem inferioremque regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorsa, quo indicauimus modo, ad pectoris os obliqua attolluntur.

*De Substantia, & motu Cordis aduersus antiquos.*

CAP. 8.

**I**Taque & cauam venam manifesto ad iugulum vsque recto tramite procurrentem spectabis, & cordis processus, quos aures nominant, peculiarem naturæ substantiam fortiētes, quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmodum profecto & cordis ipsius essentiam. Quædam enim ex his, quas partes similes vocant, libi inuicem respondent, substantia vero hæud ex amulsi eadem: sed singulis ipsis inest quædam proprietas, quam verbis queas describere, euidenter autem manifestare nequaquam. Quæ enim visu tantum aut tactu manifesto dignoscuntur, ea verbis doceri accurate impossibile est: ducere vero aliquem ad exquisitiorem ipsorum inspectionem est possibile: veluti quis si dicat cor ex fibris situ diuersis constari, sed carne simplici singulis ipsis circumhæret: quippe commune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Neque vero fibræ aquale robur ac crassitatem in omnibus continent: neque caro eadem omnino ideam, sed musculorum rubi cundior est ac mollior ea, quæ in ventriculo, vuluæ, vesicæ totaque intestinorum substantia habetur: cordis aut durior, simul & fibris magis euariat. Si quidem musculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodum neque peculiaris vuluæ tunica, neque vesicæ. At, qui negligentius inspicit, is musculi cordisque substantiam, sicut nerui ligamenti & tendinis, nihil discrepare putabit. Sed de simplicitum primariorumque partium differentia dictum iam est alibi: diciturque, si res postulet, et in præsentis commentario iterum. Porro quod corporea cordis substantia permultum à musculo differat, abunde monstratum est: ut cuius actio, illius testimoniū perhibeat. Etenim cordis motus non arbitrarius esse, nec cessare, quoad animal vita fruatur, potest: musculorum autem functio subinde quiescit, ac rursus excitatur, animantis arbitrio subseruiens. Atque sanè omnes periti naturam interpretantes, tum philosophi, tum medici, fatentur actiones substantiæ proprietatem imitari. Huius rei gratia, quæ quidem particula eandem substantiæ speciem possidet, similiter operatur, etsi diuersis permultis insint animantibus: quæ vero non habent, diuersa harum est functio, quamuis vnus animantis existant particula. Cor namque omne simile cuiuslibet cordi functionem obit, & thorax thoraci, & pulmone pulmone: renes autem & vesicæ neque horum alicui similem, neque iecinori & ventriculo. Quapropter neque musculi eandem cum corde functionem habent, quoniam neque substantiam. Certe, si quis cor & musculum quemlibet pariter coctum vtrunque gustare voluerit, hæud mediocrem ipsorum gustu differentiam deprehendet: quemadmodum si lienem, vel renes, vel pulmonem, vel ventriculum, vel iecur, & linguam, vel aliam quampiam particulam gustauerit. Omnia enim, sicut tactu & visu, duritia & mollitie, densitate, & coloris differentijs, ita verò & gustu euariant. Qui vero propterea cor non eandem cum musculis functionem habere dicunt, quod neruorum mouentium corpus non sit, verum (ut illi arbitratur) sensoriorum, multa simul in oratione delinquant: primum sanè in ipsa substantiæ inscitia, etenim cor, quous musculo durius est, & fibrarum varietate, sicut & colore, palam discrepat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam, nam & hæc maxima substantiarum differentia nota est. Sed mihi videtur nunquam cor elixum elisasse: alioqui certe nouissent, quantum

Al. 1. f. 1. d. 5. c. 1. fol. 9. f.

**A** quantum à carnibus euariet: nisi forte & hæc quoque ignorant, puta carnes vniuersas musculorum esse particulas. Hæc itaque in cordis substantia delinquant, quæ ipso sensu potest innotescere. Præter hæc omnia alios in neruorum natura errores committunt, quod cerebrum sibi vniuersis ex partibus simile arbitrantur, nisi quod molles non nulli ipsorum magis, alij minus, existunt. Per alios sanè neruos vim sensoriam partibus infra caput sitis transmittit: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes autem neruos vtranque habere facultatem ratio est: verum molles ad sensum aptiores, duri ad motum existunt. Nam eadem radice in plura discissa apparent quidam nerui in musculis, alij in alias particulas inseri: quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione & sexta nihilo minus habere nouimus, à qua cor exilem quandam neruum accipit: ab hac enim non modo cor, pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum vnâ cum intestinis, sed etiam vniuersi laryngis musculi, ac alij quidam, propagines recipiunt. Sed nihil intelligunt, qui cor musculum esse dicunt: neque, quoniam neruis (ut ipsi autumant) motorijs caret, ideo quidem motu voluntario destitutum est, pulsatilem tamen acquisiuit: oportet enim aliquam & huius functionis esse causam. Vel sanè ex neruorum substantia ipsam suppeditari dicent necessario, vel nativam visceri existere: atqui ex neruorum essentia non est, omnia nanque eius participarent, quibus & nerui communicantur, ac præcis ipsis, cordis pulsus cessaret: sed neutrum fieri cōspicimus: quare superest vim pulsatilem ex ipsius cordis corpore oriri: non autem oriretur, si viscus eandem cum totius corporis musculis naturam obtineret. At quod cor thorace exemptum diu moueri videtur, hæud mediocrem argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indigere. Horum igitur ignari nobis videntur, qui cor musculum esse existimant, non intelligentes actionis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant, qui cor musculum esse censent: minus autem, qui ventriculi stomachum ex simili planè musculis substantia constare opinantur: propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuersis contexta fibris, nec tamen hæc exactus musculus existit. Porro, si ex neruis cor pulsandi actionem haberet, & stomachum eandem obtinuisse conueniebat: nunc autem is deglutientibus: iterumque euomentibus contrahi videtur (quod & ventriculo & intestinis accidit, quandoquidem & hæc ad ea, quæ ipsis insunt, contrahuntur,) non tamen pulsatilem motum edit. In illo igitur hallucinati sunt insigniter, ut qui nescirent omnino tum musculorum, tum cordis, munus & facultatē. Mihi verò, quod irascibilis virtutis cor sit initium, & nativus caloris veluti fons quidam, in commentarijs de Hippocratis & Platonis placitis demonstratum est.

Al. 3. f. 11. c. 1. fol. 276. c.

*De Auribus, & Membris vasorum Cordis.*

CAP. 9.

**N**unc autem ad propositi operis peculiaritatem digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium proprie dictarum maiores vocauerunt. Ut enim illæ capiti vtrinque annexæ sunt, ita & hæc cordi: & neruoliores ac magis cuticulares ipso cordis corpore manifesto apparent: hæc tamen ideam ipsarum descriperis: quamquam satius (ut dixi) foret talia visui tactuique committere, quibus solis colorem substantiamque corporis est discernere. Porro hæc particula & colore nigriores sunt, & appendicibus cuticularibus manifesto similes, sinus cuiusdam ante cor efficiendi gratia, ob quam rem ipsas natura & concauas & cuticulares condidit: concauas quidem, ut sinus producerent: cuticulares autem, ut cordis motum prompte sequerentur: quemadmodum in libris de vsu particularum declaratum est. Duæ verò hæc sunt, in vtroque vasorum materiæ inuehentiæ singularæ: in dextra quidem parte, quæ vena in cordis sinum inibi inseritur: in sinistra verò, quæ arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspectu erit, tum ex dictis orificijs vtrunque: deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro, duæ verò in sinistro: quarum structuræ figura similis telorum cuspidi est, ideoque & trifurcas (græce triglochinas) non nulli anatomicorum ipsa nominarunt. Sed hæc quidem & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo orificia vasorum, quæ materias deducunt ex dextro quidem ventriculo in pulmonem, venæ arteriosæ: ex sinistro autem in totum animantis corpus, grandis arteriæ: in quibus iterum tres vtrinque membranas ad C. literæ similitudinem factas conspicies, extra cor tendentes, veluti trifurcas intro. Priusquam verò cor ex animante auferas, cauæ venæ ramos omnino considera, de quibus iterum in vasorum confectione dicemus: ad hæc glandium magnum, quod Græci vocant θυμὸν: item cordis panniculi radicem. Insuper examina, quo modo à dextro sinu vena quædam ad spinam pertendat, quintam dorli vertebra confcendens: præterea quod eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animantibus porrigatur, in quorum confectionibus te exercitari consuluimus: non tamen in omnibus à dextera cordis auricula, sed in quibusdam cum vena caua hanc per meam ad iugulum attollitur. His animantibus & similia annumerantur.

*De Vasibus nutrientibus Cor, ac de eius Osse.*

CAP. 10.

**Q**uæ verò cor ipsum nutriunt vasa, perpetuo in oibus animantibus ex sinu illo prodeunt: ac vocant ea, cor inuoluentia: quæ bina numero totum ipsum circumreptant, quemadmodum à læua parte duæ arteriæ maioris soboles, post primum extra membranas processum in ipsum cordis corpus pueniunt. Quæ, ut retuli, melius corde animali exopto inspicunt, ac magis in aiali gradiore: omnibus

† Sūt q legēdū putēt, Duo verò hæc sūt (nimirum orificia) in vtroque & c. singula. Arbitraturque aliqd hic deesse.



omnibus enim similiter inest, cum nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles E autumat: sed clarior in magnis cordibus est speculatio: quoniam & ipsius os, quod magnis inesse animalibus arbitrantur, atque his non omnibus, etiam alijs omnibus inest, haud tamen os vniuersis exactum, sed chartilago. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus: & membranae, quas trifidulas diximus appellari: & arterialium vasorum radix substantiae durae omnino appensa est, sed non in omnibus aequae durae, quoniam in minutis leuiter chartilaginosa est, in grandioribus exacta chartilago, in valde grandibus chartilago ossea: & quanto animantis genus corporis mole vastius fuerit, tanto plus osseae substantiae chartilago fortita est. Et in maximis, ubi plus osseae substantiae gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os chartilagineum, non chartilaginem osseam. Quod enim in his animalibus produciatur, non chartilaginis adhuc exactae naturam, sed corporis ex neruo & chartilagine conflati repraesentat. Nullum verò miraculum est in minutis ipsum animantibus confectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandioribus frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephantum maximo Romae iugulato, plerique medici ad ipsius dissectionem conuenerant, discendi gratia, duos ne cor haberet vertices, an vnum: & ventriculos ne duos, an tres. Ego autem vel ante ipsius confectionem assereram eandem cordis structuram cum alijs omnibus animalium aerem spirantium inuentum iri: quae etiam ipso diuiso apparuerunt. Item os ipsius sine negotio repperi, vna cum familiaribus digitos admolitus: at in exercitatu sperantes id, quod in alijs animantibus apparet, ita in magno se inuenturos, ne elephantum quidem cor os habere putabant. Ego autem ostenturus ipsis eram, nisi familiares risissent, quod attonitos illos ac sensus expertes propter loci ignorantiam conspicerent: & cum adhortarentur, ne indicarem, subiticiui. Corde vero a Caesaris coquis exempto, mihi aliquem ex familiaribus in huiusmodi exercitatus rogatum coquos, vt os ipsius eximi sinerent, atque sic factum est. Seruatur idem apud nos etiam hodie, eximig adeo magnitudinis, vt ab ijs, qui inuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse. Ita sane & maxima in animantibus particularum in exercitatus ignorantur. Ac miri nihil est, si etiam in alijs multis (quod ad anatomem spectat) Aristoteles errauerit, qui triplicem sinum cor habere in magnis animalibus existimat. Quod igitur in confectionibus non exercitatus circa partium inuentio-nem errorem commiserit, neque mirandum est, & condonare homini conuenit. Vbi enim, qui rotam suam vitam huic speculationi dedicauerunt, quemadmodum Marinus, in plerisque falsi sunt, quid existimandum est ijs accidere, qui repente, ceu heri aut nudius tertius, ipsam audierint, persuasica, quae prius non viderunt, ita, vt denuo inspicere non aggrediantur? Ego itaque Deos omnes iuro multa, quae prius nequaquam mihi erant visa, deinde aliquando me animaduertisse: atque inter haec cordis os existit, quod neque vbi subditum sit, neque an omnibus insit animantibus, a praeccepto ribus edoctus, non dubitavi ipsum inuenire, viscere in minutas partes conciso: haec siquidem tutissima inquirendi ratio videbatur. Postquam verò semel offendi suspensas ibidem membranarum radices, & arterialium vasorum processus, primum equidem animum induxi, necesse esse in omnibus animantibus naturam artificiosam hunc scopum coniectatam fuisse: deinde per ipsam quoque experientiam factus certior, primos partium dictarum processus sequebar. Procedenti autem tempore, cum hisce in rebus versarer, momento, omni corde proposito ipsum citra negotium offendi: & familiarium haud pauci, situs ossis in corde regioaem quam promptissime inueniunt. At, qui me administrantem non vidit, sed libris edoctus ad confectionem accedit, detectio quidem sinistro sinu, aperto autem in longum toto aortae processu, his inquam rite factis si studiose radices aortae sequatur & membranarum, ex facili ipsum reperiet: etenim huius radix, & venae arteriosae, insuper membranarum quae sunt in ipsis, in ipso cordis osse habetur. Haec igitur omnia, vt dixi, extractio animantis corde inspicere possunt: ac praeterea veluti foueae in vitroque sinu penitus procedentes: quod si recentia in animali diligenter sectionem moliaris, exacte comperies. Quin etiam licet vasa cor inuoluentia cernere, numerosa ramorum serie inuicem iuncta in id diffundi, totum autem veluti iter occupare, quae sinus committuntur.

*De Ventriculis & Orificijs Cordis: atque in Quibus differant inter se Anatomici de corde & pulmone.*

CAP. II.

Ceterum toto corde nudato videbis profectio sinisteriore ipsius ventriculum ad summum verticem ascendere: dextrum inferius multo cessare, & circumscriptionem subinde propriam habere, id quod magis in magnis animalibus, vt equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, non nunquam verò in minutis etiam. Nam gallum quispian Dijs sacrificans, cor inuenit duobus fastigiatum verticibus: deinde ratus id esse augurium, huius interpretes disquirebat. Casu autem in me incidens, duo in vno animante corda, cum Dijs sacrificaret, se inuenisse dixit: atqui duo non erant, vt arbitrabatur, sed dextri vertex circumscriptionem peculiarem habebat. Nam sciendum tibi probe est animal vel elephante grandius, vel alaunda minutius, quod aerem spiret, similem cordis structuram obtinere: praestat autem non similem dicere, sed specie eandem. Quale autem piscibus, vel in totum ijs, quae in aqua viuunt, cor insit, procedenti commentario docebinus: in praesentia autem prius de animalibus aerem spirantibus examen constituemus. Itaque horum omnium eandem cordis structuram inuenies, similiter & pulmonis, qualem paulo superius enarraui.

Araui. Vnum verò in ipsis reliquum adhuc esse videtur, quod in nervorum confectione explicabitur, tum de hoc viscere, tum de corde. Ad haec cordis auriculas extra ventriculos ipsius consistere dicemus: verum, si quis auriculas partes ipsius cordis ponens, sicut Hierophilus, ampliore orificiorum numerum producat, etiam hoc ab Erasistrati nostraeque sententia discrepare videbitur: nam omnia quatuor vasorum cordis orificia quatuor esse diximus. Quomodo autem exacte discernas, ex commentarijs de diffensione anatomica conscriptis perdisces: nam & in his quatuor apparentibus anatomici inter se discordant, quae primo volumine de ipsorum placitis pertracto. Si quidem vnum venosae arteriae os in sinistro ventriculo habetur, in quo etiam membranae foris intro nutant: non tamen vnum diutius permanet, sed statim ima intercapedine in quatuor particulas discissum est, quarum singulae in singulas pulmonis fibras porriguntur. Quod autem pulmonis fibrae non impar es uero, vt secinoris, existunt, sed in omnibus animantibus, de quibus verba fecimus, dug in dextra ipsius parte habentur, duae verò in sinistra, apud omnes in confesso est. Insuper conuenit, si non inter omnes, certe inter eos, qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quintam quadam fibram exiguam, veluti alterutrius lobolem, consistere. Facillime ipsam comperis, ad venam concauam animum dirigens: illi siquidem subiacet, quae primum in thoracem relicto septo incidit. Non nunquam & concauitatem quadam in superficie manifesto est conspiciere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur: nam post obitum pulmo semper collapsus & exiguus apparet, haud pauca ipsius & thoracis facta intercapedine, contra, quam viuo animali habebat. Ac de hoc in sequentibus agetur, ubi totum de corde sermonem absoluerimus: etenim superest dicendum, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulserationem detegas.

*Administratio Cordis & Pulmonis in viuo animali.*

CAP. 12.

Itaque, si paulo ante dicta de paniculi cordis in pectoris osse connexu in memoriam reuocaueris, haud egre, quo pacto cor detegendum sit, comperies. Planum namque est neque aliter, quam in mortuo animante, nudandum, veluti praediximus. Sed melius est forsitan totum sermonem perspicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, vt scalpello sectionem lineae cultris peragas excisorijs, quos vocant Graeci *ἐκκοπήεις*. Figuretur resupinum in asser, quales permultos mihi praeparatos vides, & paruos, & grandiores, quo vnus aliquis animali, quod supra ipsum extenditur, proportionalis semper reperitur. Hic asser foramina habebit: per quae non solum funiculi, immo etiam crassius aliquod corpus, facillime, queat trajecti. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinum asseri inclinatum animal, vincula ei quatuor circumdare, singulis cruribus vnum: & vinculorum extrema deorsum trajectere, inuicemque illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Haec quidem incidendi animantis praeparatio est. Tu verò, vt didicisti, propter ipsum pectoris os recta superne deorsum versus linea adusque mucronata chartilaginem grandi scalpello diuidito: mox inde conuersus, transversim scalpello adacto pectoris os a subiacentibus liberabis, viro libeat modo, siue cum mucronata chartilagine, siue etiam solum: inde, vt habes, eodem scalpelli ictu adibis, similiter secans per pectoris os ad illam vsque partem, quam mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhaerescens conspexeras. Haec itaque in mortuo etiam animali facere tibi praecipiebam. In viuo autem idem sane administrationis modus est, quantum ad sectionem pertinet: verum non nihil praeterea accedit, quo ijs, qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: Qui autem non viderunt, illis exponere oportet, quod ex thorace arteriae & venae ad praecordia elabuntur propter mucronatae chartilaginis radicem, singula utrinque paria: quibus dissectis necessario in dicta confectione sanguinis profluitum accidit, & praesertim ex arterijs. Nihil autem adeo vniuersam manus operationem in animantis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluxio. Quod praesciens tu, quatenus primum erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, quam citissime scalpellum in transversae sectionis figuram detorquebis, sicuti est explicatum: Sinistra verò manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris ossis partem comprehendes, quae arteria sanguinem profundens apparet, vt simul alter digitus orificij sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehensio. Porro conaberis duo haec munia vno subire tempore, scalpello quidem secare quam celerrime, decliuis lineae termino priorem transversam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectoris os semper reflectere. Nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem sisti statim accidit, sectione videlicet propter alterum orificium a chirurgo retenta: videturque pericardij connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. Nam pectoris osse reflexo, ima pars alta euadit: & sanguinis fluor tali figura decrescit: ad haec vasorum, quae in superna regione simul cum pectoris osse flectuntur, & non statim in prouum vergunt, situs transmutatur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarumque coniugia pectoris ossi subdita sunt, quas ad radicem mucronatae chartilaginis ad praecordia elabentes in hac manus administratione praecidi diximus. In alia verò administratione, quae costarum flexus, volui, diuideres, ubi primum ex osse in chartilaginem degenerant, nullus sanguinis profluij ob vasorum paruitatem metus est. Commodè verò sectio illa per alteram partem ducitur ei, qui pulmonis adhuc viui arterias volet inspicere. Porro, quae hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus deinceps dicetur: ceterum illaefas vtraque thoracis con-

Prima Classis.

n

cauitates

cauitates seruato. Iam verò alia quaedam tertia administratio est, quæ quidem viuo adhuc animante celebratur: sed à priore dicta variat eo, quòd in vtraq; thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsus paulo posterius audies. Prima vsus abunde iam satis didicisti: proinde opportunum est, de modo propòita inaudias: quam optime obibis corde quidem detecto, sinibus autem thoracis inuolutis. Non nunquam igitur dicta iam administratione cordis panniculus diuisus est: subinde verò illæsus permanet. Porro vtriusq; commune est, vt diuidas ipsum, quoad cor detegatur, nec membranas, quæ thoracem intersepunt, conuulnes: nam qualibet ipsarum vulnerata animal in illa symptomata incidat, necesse est, quæ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur. At corde denudato omnes ipsius functiones incolumes seruare tibi propòsitum est, quemadmodum etiam seruantur: si quidem & respirare similiter & clamare animal videt: ac, si à vinculis ipsum liberes, currere, sicut prius confueuit. At, si vlnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum asumere, si esuriat, conspicis: & bibere, si sitiat. Et quid miri est: cum Marylli Mimographi puer curatus sit, viuatq; adhuc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimiliter est igitur animal ratio nis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati.

*Historia Pueri per sanati, cui Os pectoris excisum erat, & Inuolucrum cordis computruerat.*

CAP. 13. F

**Q**uoniam verò semel curati pueri mentionem feci, nihil mali fuerit omnia, quæ ipsi eueniunt, percensere. Nam propter historiam vtilitatem, etiam si ad præfens opus nihil attineat, non abs re fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palæstra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. Post menses quatuor pus in parte percussa apparuit: hoc auferre cogitans medicus puerum incidit, & (vt putabat) subito ad cicatricem vulnus perduxit: postea rursus in inflammatio oborta est, mox quoq; abscessus: iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obdici potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum autem sideratio, quam Græci *σφάκελον* appellant, pectoris ossis affectus videretur omnibus, appareret autem & cordis à sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabantur thoracis perforationem necessario futuram. Ego autem citra vocatam proprie à medicis perforationem adhibitam pollicitus sum me excisurum: de absoluta verò curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex his, quæ pectoris ossi subiacent, fuerit affectum, & quatenus affectum. Itaq; regione detecta amplius nihil in pectoris osse læsum apparuit, quàm quod ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus, cum iam fines, quibus arteriæ & venæ subhærescunt, vtrinque illæsi occurrissent. Cum verò affectum os ab eo potissimum loco excidisset, in quo talis pericardij vertex adnascitur, cumq; nudum cor appareret, (quippe inuolucrum ipsius computruerat) ob hoc quidem haud bonam statim spem de puero habebam, attamen in totum breui temporis spatio perianatus est: quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset: nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitium ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam particularum membri ignorantia diuisit: subitoq; ob sanguinis profluuium conturbatus est: & cum vix laqueo ipsam posset intercipere (erat enim profundior,) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit, gangræna videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime & primum, deinde omnia ipsi circumdata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quæ cordatis lectoribus præsentis commentarij vtilitatem indicant.

*Quæ dissecto Thorace in viuâ animati conspiciantur.*

CAP. 14.

**S**ed iterum ad propòsitum initio sermonem reuertor: in quo tria administrationis genera viuo animante celebrari dicebā, partim habentia inter se communia, partim priuata. Vel, n. arterijs pulmonum inspiciendis vna satisfactio sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam præter hæc alia quædam in reliqua thoracis parte facta, cuius vtilitatem mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax autem non perforatur. Nullum siquidem miraculum est vulnus thoracis quoddam fieri, perforationem non fieri: siquidem sectione, quæ in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, nominat perforationem reliqua verò omnis diuisio ipsius, vulneratio quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare conducit: Primum, vt quali modo pulset, clare conspiciamus: & num, quoniam attollitur, thoracem feriat, pectoris ossis regionem accedens, an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna in animali arteria detecta (sicut me illam, quæ apud inguina habetur, nudare conspexisti,) exacte consideremus, vtrum, quando cor at tollitur, arteria submitatur: & quoniam cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submitantur & eleuentur. Tertium, vt digitis vel etiam forcipe cor excipientes (quemadmodum ego facitare confueui, & facile ipsum digitis exiliret,) intueamur, qualis nam symptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos, qui dicunt, si laqueo exortum grandis arteriæ, vel (vt quidam alij aiunt) venosæ intercipias, quæ in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animali euenire (dicunt autem non eadem omnes,) mendaces ostendamus: quoniam neq; laqueus aliquis, nisi thorace perforato, circumdari potest: neque, si circumdetur, stringere adeo arcum radicem arteriæ, vt officium ipsius

**A** ipsius obstruat. Hæc autem dicere semper eos expertus sum, qui neq; nudare cor sine perforatione possunt. Sed, si quis etiam eos cogeret ad hanc administrationem perficiendam, statim, vbi thoracem perforarint, hoc assequi dicunt esse difficile: eoq; administrationem hanc in posterum differunt. Quippe, si prospere detectio successisset, laqueo vtiq; circumposito ostendissent manifesto, quæ erant polliciti. Nos igitur secus, ac illi, quæ pollicemur, etiam re comprobamus. Nam corde exacto detecto citra alicuius membranarum, quæ thoracis capacitatem consepunt, vulnerationem, hortamur ipsos laqueo vasis à corde exorientibus circumdare: Hi verò eatenus, verum sine profectu, vrgentur, donec membranam aliquam diuellant, faciantq; perforationem: tunc enim ne manum quidem admoliri amplius oportere dicunt. Nos autem protinus in alio iterum animante cor denudatum ipsis exhibemus, cogimusq; denuo aggredi, quoad se turpiter in ijs gesserint, quæ superbia acitabant. Etenim vasorum exortum fune excipere non possis, cordis autem basim possis: verum animal statim commoritur. Tale quid etiam ei accidit, qui dicebat venosa arteria fune intercepta, vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones semper manere dilatatos, multis testibus à quodam ex familiaribus nostris reprehenso. Tanta quidam arrogantia simul & audacia de ijs, quæ ignorant, apud indoctos pronunciant, & præsertim cum de venosa arteria differunt, quæ intra cordis auriculam quoq; discinditur. Alij autem, tanquam singularis ipsa oriatur, laqueo inter duo hæc animalia accidisse aiunt, nempe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur immobiles, tanquam suppeditatione spiritus ipsas replentis destituta: pulmo autem pari intervallo persisteret corde nihil interim ab ipso trahente. Alij verò produnt laqueo asperæ arteriæ circumdato, pulmonem moueri se ostendisse, non adijcentes præterea ijs, quæ dicunt aut perscribunt, (nam hæc quoq; à non nullis memoriae prodita sunt,) quo modo pulmonem submitti conspexerint, vtrū sine thoracis perforatione, an eo perforato: nam vtrunq; absurdum est. Perforato quidem, omnia, quæ ad respirationem ministrant, destruantur: antequam verò perforatus sit, nequaquam ipsum queas intueri, nisi forte costa excisa succingentem membranam conserues integram: quanquam ne hoc quidem dicant, qui huiusmodi nugantur. Verum de his iterum in propria thoracis confectione peragemus: ad ea autem quæ in corde denudato apparent, reuertimur.

*Administratio promotu Ventriculorum & aurium Cordis & arteriarum indagando. CAP. 15.*

**R**estabat enim tertius administrationis modus, quo thorax propter costarum flexus inciditur. Notum verò est animal statim in tali operatione suffocatum emori, respiratione videlicet percreunte. Atq; hæc sunt, quæ circa cor apparent. Prius autem sermone repetito administrationem, quæ manu fit, exequar, ne vel minimum relinquatur indiscussum obscurūq;. Cognitis iam exacte in mortuo animante flexuum locis, quibus singulæ costæ flectuntur, memoriaq; mandatis, animal aggredere, vbi resupinum prius ipsum, quo docui modo, figuraueris. Administratio autem erit talis. Pili ex illis thoracis sedibus auferuntur, quas incisurus es: duas lineas ad animalis longitudinem ducis: costarumq; flexus, sicuti est expositum, dirimis: deinde aliam rursus transferam lineam tertiam per mucronatam chartilaginem incidis, vbi videlicet arteriæ & venæ occurrunt. Sed in præsentia non est, quòd sanguinis fluore magnopere extimescas: quippe non statuis nunc vitium conseruare animal. Tamen, vt nuper dixi, toto pectoris osse sursum reflexo, sub eo post tres nominatas sectionem duces, pericardium à pectoris osse liberans. Quòd si etiam vulneraueris, & totum quomodo cumq; pertuderis, sine cordis tamen offensa, nihil sis ad præsentia sollicitus: quoniam in tali anarome proponis vtroq; cordis sinus aequè pulsantes contemplari, non (vt quidam censent) solum sinistriorum. Caterum ex abundantia euidentius adhuc, quàm antea, videbis arterias aut vicissim; aut eodem tempore & numero, per totum animal eleuari, submittiq;. Hæc igitur confestim ipso detecto innotescunt: procedenti verò tempore breues vtriusq; ventriculi motus longis quietibus intercepti. Iam verò dextri sinus eleuatio peculiari ipsius natura perficitur: & huiusmodi spectabilis potissimum, vbi propè immobiles euaserint. Primum etenim vtraq; ipsorum, quæ ad verticem consistunt, moueri cessant: mox quæ his proxima sunt: atq; hoc fit perpetuo, donec solæ bases moueri relinquuntur. Et his demum cessantibus languidus breuisq; motus ex longis intervallis in cordis auribus apparet. Proinde huius rei euidentis quæ nam sit causa, in ocio disquirendum censeo: non enim ratio est, quòd appendices diutius ipso cordis corpore moueri videantur. Atqui nobis non institutum est hoc opere causas perscrutari, sed ea dumtaxat, quæ in confectionibus apparēt.

*Deidentur Erasistrati sectatores, qui Arterias sanguine vacuas ostendere pollicebantur. CAP. 16.*

**Q**uæ igitur necessaria vtiliaq; scitu in corde habentur viuo adhuc animali administrantibus dicta propemodum sunt omnia: & satis foret ad ea, quæ in thorace & pulmone visuntur, digrediri. Quoniam verò non nulli eorum, qui se arteriam sanguinis inanem euidenter ostensuros promittunt, inuerecunde nugantur, alius alii de ijs, quæ ex confectione videntur, mendacj arguetes, horum causa etiā hic diutius subsistere oportebit. Cui igitur vnus aliquis promitteret semper magnam arteriam sanguinis vacuum se ostensurum, nunquam autem ostenderet, & si iuuenes laudis cupidiores animalia ipsi afferrent, hortarenturq;, vt indicaret, non sine præmio facturum se respondit. Mox, cum illi

Prima Classis.

n ij

mille

mille denarios in medium deposuissent, ut, si ostēderet, mercedis loco acciperet, multa quidem hæ-  
 sitabundus cunctandi diuerticula quærebat. At, cum omnes, qui aderant, eum vrgerent, ausus est  
 sumpto in manus scalpello sinistram thoracis partem incidere, vbi potissimum facta perforatione  
 magnam sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porro tam exercitatus in anatomis repertus est,  
 ut super os sectionem duceret. Alius ex hoc grege intercostale perfecit, sed confestim prima sectio-  
 ne tum arteriam tum venam perdidit. Itaq; irridentes ipsum adolescentuli, qui mille denarios apud  
 spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius explerunt: nempe dissecuerunt, sicuti apud me didice-  
 rant, intercostale, sed ita, ut nullum vas conuulnerent: funiculos autem duos celeriter circumdederunt,  
 vnum quidem post exortum statim ex corde, alterum, quâ arteria spinam conscendit, ut (quæ-  
 admodum iactabundi illi promittebant) animante mortuo, quantum arteriæ in funium intercape-  
 dine habetur, sanguinis vacuum ostenderetur: vbi verò sanguine vacuum non inueniretur, coinci-  
 dentiam (quam *πρὸς τὴν ὄσσην* vocant Græci) in ipsam tunc esse factam dicent, quando funes cir-  
 cundarentur: tanquam alius quidam, non illi ipsi huiusmodi administrationem promississent, neq;  
 vquam ipsam præ alijs experti, aut ocyus ipsi laqueos circumdare valentes: quibus ne id quidem  
 erat cognitum, quod iuxta infernam ossium costarum regionem & arteria & vena porrigitur. Ta-  
 lis est, qui securim quadruplici acie excogitauit, deinde neq; eandem vnq; præparauit, neq; exper-  
 tus est: non tamen verebatur per hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis expertem se ostensurum. F  
 Erat porro huiusmodi aliquid ipsius somnium. Securim quadruplici acie censebat quadrangula  
 figura ad vnum verticem tendente faciundam: deinde in vertice ipsius manubrium traiciendum,  
 quale ligones securesq; possident: postea prono extenso animali cuidam securim iuxta spinam ip-  
 sius vehementer impingendam, ut vno ictu quadrangula quædam figura spinæ incideretur peculia-  
 ri circumscriptione: in qua, quod magnæ arteriæ comprehenderetur, vacuum sanguine inuentum iri  
 afferebat. Sed hoc ridiculorum mimos scribentibus, ad risum excitandum dimittamus: ac aliam ad-  
 ministracionem commemoremus, qua senex quidam septuagenarius, admodum grauis, arteriam  
 sanguinis indigam ostensurum se prædicabat. Nam animal vnum quoddam esse volebat ex ijs, quæ  
 excoriabilia non inantur, exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram: diuidi verò in quadam  
 particula, vbi magna post cutem statim arteria exiit: hanc autem excoriari, ac detegi vicinis corpo-  
 ribus, ut nulli cohaereat: postea sectione per cutem, seruata diebus sex aut septem insecutis, labra vl-  
 ceris dirimentes, funes duos arteriæ circumdare, quam fieri potest plurimum inuicem distantes: de-  
 inde medium ipsorum excindere: inane siquidem repertum iri. Itaq; septuagenarius ille administra-  
 tionem hanc nunquam ausus est experiri. Nos autem, vbi primum hoc audiuimus, eam aggressi G  
 fumus factioq; ipsius experimento, capram & ouem sic ante præparatam seni attulimus, admonen-  
 tes, expergefactus tandem videret, vel semel reprehensus, quæ ipsi in somno apparuerint. Insuper  
 ergo & alius quidam non multo ante administracionem, quam in libro tradidi, cui titulus est, An  
 sanguis secundum naturam in sit arterijs, alio modo narrabat, quàm ipsa res se haberet. Demirantes  
 igitur ipsius audaciam, qui administracionem apud me spectauerant, quærebant, num ipse vn-  
 quam eam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem sapissime se obiuisse respondit. Allata igitur  
 ipsi capra oscindere cogebant: cum autem nollet, quod nimirum ignoraret, ostenderunt præsen-  
 tibus aliter se habere rei euidentiam: ita in posterum modestiorem reddiderunt. Administratio ta-  
 lis est. Vna ex grandioribus arterijs, quæ in cute extant, cuiusmodi iuxta inguina est, nudatur, maxi-  
 me siquidem in illa sectionem hanc facere consueui: funiculus altiori ipsius parti circumdatur:  
 deinde sinistra manus digitis, quàm fieri potest longissime à funiculo, arteria stringitur: prius quã  
 verò grandem ramum de se miserit, recta linea ad longitudinem dissecatur tantum, ut cauum ali-  
 quod corpus inter laqueum & digitos queas inserere. Itaq; præparetur calamus prætenus ex eo-  
 rum numero, quibus scribimus, aut arcum aliquod eiusmodi de industria factum, quod digiti vnus  
 longitudinem habere sufficit. Vnde manifestum euadit, hac in administracione nullum sanguinis H  
 fluorem ex arteria diuisa accidere, elatiori quidem parte, vnde sanguis defluit, fune intercepta: de-  
 missiori verò ob funem non amplius pulsante, & à digitis constricta. Multo igitur ocio corpus con-  
 cauum, quod in arteriam demittitur, licet tibi diuisæ tunice ipsius parti subijcere: deinde lino tenui  
 arteriam simul cum calamo orbiculatim comprehendere, curantem, ne vlla pars calami arteriæ se-  
 ctionem erumpat. Sit autem calamus tali crassitudine, sicut dixi, ut in arteriæ tunica nihil laxum he-  
 reat: volumus nanq; in loco ipsum persistere, neq; altius, quàm arteriæ diuisio est, elatum neq; de-  
 missius. Quo facto laqueum solues: & digitos quibus arteriam securitatis gratia constringebas, si  
 libeat, ad partem ipsius transpones, quæ calamo confinis est. Sin autem, ut retuli, impacius fuerit ca-  
 lamus ligatusq; diligenter, non magis tenere te opus erit, sed ociosus ita poteris conspiciere, superio-  
 rem quidem calami arteriæ partem etiamnum pulsare, sicut antea, inferiorem autem pulsus omni-  
 no delstitutam. Igitur quod re vera apparet, ita habere dicimus. Verum Erasistratus aliter de ipso vi-  
 detur sentire, nempe imam calami portionem moueri. Talis est quorundam audacia, qui temere de  
 rebus nunquam visis sententiam proferunt. Quare, si in administracione nulli voles sanguinis efflu-  
 xum arteria secta fieri, integrum est non modo supernis, sed imis quoq; partibus funem circumdare,  
 quæ videlicet postea resolues, vbi calamum imposueris. Atqui ego non circundo, cupiens arteriæ cor-  
 pus

† Securitatis  
 gratia, si li-  
 beat, quibus  
 arteriam con-  
 stringebas, ad  
 partem.

A pus ab illis & contusione liberum conseruare. Iam verò non nulli alias quoq; administraciones re-  
 censeat: quibus arteriam sanguine vacantem ostenduros se pollicentur, tanquam aut facere quippiã  
 sapientes, aut melius administrare Erasistrato possent. Nam ille prorsus, si quis planè administratio-  
 nis modus esset, qui abunde satis arteriam inanem queat ostendere, prior excogitasset, quemadmo-  
 dum quem in hædis nuper lætentibus scripsit: sed illum quoq; ipsum experientia verum non esse  
 comperies. Porro non solum in hædis, sed etiam alio quolibet animante, quod liquidam in ventri-  
 culo substantiam contineat, sumes experientum: & quo subtilior fuerit, hoc facilius in arterias re-  
 sumetur. Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denudatum fuerit, arterias aeri similes apparere,  
 postea lacte repletas conspici. Si igitur aeris specie occurrunt, tibi considerandum relinquatur: et si  
 multi de ea re in vtrinq; partem frustra contendant. Quòd autem eas lacte repleri dicitur (in hoc n.  
 falsitas sermonis continetur ut dictum est,) licet quoq; experire in omnibus animantibus, nedum  
 hædis, † non modo lacte ventriculorum repletum esse, sed qualibet humiditate: neq; enim, si lac, ideo  
 statim transmittitur, verum propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinent-  
 tium incidit: quia verò euacuatur subsequitur, ut ille ait, protinus attrahitur: quapropter, quanto  
 humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verum, ut retuli, ne in vno quidem vn-  
 B quam vidimus ipsum resumere, neq; alius quisquam visurus est, si experimentum eius facere statuerit.

† neque lacte  
 solis ventricu-  
 lo repleto, sed  
 qualibet &c.

GALENI DE ANATOMICIS  
 ADMINISTRATIONIBVS  
 LIBER OCTAVVS

ARGUMENTVM LIBRI

Reliquam vniuersi thoracis explicationem aggreditur.

De Thoracis terminis, ac de numero, & situ Costarum.

CAP. I.



Insuper hic quoq; liber de spirituum instrumentorum sectionibus administracionibus pertractat, quas subinde monstrari conspexistis. At, quia non vobis solum,  
 quibus liber visorū cōmentarius est, me accommodare proposui, quemadmo-  
 dum & prius dixi, sed aliorū quoq; omnium, qui sectionibus incumbunt,  
 rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, ut etiã ijs, qui nunq;  
 eas spectarunt, fieri potest clarissimæ euadant. Quæ igitur in corde & pul-  
 monibus tū mortuo tū viuo adhuc animante cōtueri oportet, propè vniuersa  
 libro superiore dicta sunt: ite de spiradū instrumentorū mēbris oibus. Proxi-  
 mū ijs est, ut totius thoracis structuram prius sermone interpreter: mox ea, quæ in viui adhuc ani-  
 mantis confectione apparent. Quemadmodum igitur, qui loci naturam enarrant, ostentis prius fi-  
 nibus ipsum circumscribentibus, deinde ad particulæ huius disciplinæ accedūt, ita ego quoq; fines,  
 qui thoracem circūscribunt, prius declarabo. Vt igitur breui sermonis cōpendio totū complectar,  
 thoracem nominant, quod à costis comprehenditur. Sunt autem hæc omnibus, quæ prius retuli, ani-  
 mantibus in duodenum numerum porrectæ: rarissime siquidem decimatertia costa vilitur, atq; hæc  
 adhuc rarius vndecima: atq; hæc ita rara sunt, ut inter mille vix vnum tali costarū numero inuenias:  
 in totum verò omnibus animalibus, de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt costæ.  
 Et præterea in ijs, quæ clauiculas obtinent, elatior thoracis finis, clauicula existunt, quemadmodū  
 demissior omni animantiū generi septū transversum, quod Græci *σπέναις* & *διδόραγμα* nominant.  
 Sedes oibus costis duplex, prior *σπέναις*, i. pectoris os, posterior vertebræ sunt, quæ totidem numero  
 D planè, quot & costæ, habentur. Pectoris os, vnū quidem os apparet ob harmoniæ perfectionem, q̄ ip-  
 sius particule in cōtextu sortiuntur: membranæ aut derales, q̄ & plura ossa sint, & numero totidem,  
 quot cū eo costæ coarticulantur, palam innotescit. Nam antè cuiusq; costæ extremum inferiōri  
 ossiū singulorū, quibus pectoris os constat, extremo coarticulatur, & costæ finis attenuatus in mediã  
 pectoris ossiū harmoniæ regionē demergitur: ut in quibusdã animantibus nõ magis elatiorū ossiū  
 extremo, q̄ humiliorum cãpitibus, sed vtriusq; pari modo costæ coarticulentur. Septimã itaq; priores  
 thoracis costæ in hunc modū coarticulantur. Octaua ad radicē cartilaginis, quæ in mucronē gladij  
 modo exacuitur, consistit. Reliquæ verò quatuor in thoracis latera desinūt, tñ priori parte deficientes,  
 quanto etiã alijs breuiiores sunt. Minima inter ipsas est, quæ postrema habetur: alia, n. singule  
 pro litus ordine, quantū longitudine vincuntur ab elatiore, tñ humiliorē superant. Oēs igitur retro  
 cū dorsi vertebris per diarthrosin cōmittuntur, idq; duplici nodo: altiori quidē, ad ipsum vertebræ  
 corpus: humiliori, ad lateralē ipsarū processum declinē. Hinc aut in priorē infernamq; regionē lon-  
 gius obliquæ procurrunt, & cum iam antè fuerint, ab hac latone cessant. Desinunt etiã hic  
 ossæ esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus cartilago prorsus effici-  
 tur, in maioribus autem si ossæam cartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et hæc carti-  
 lago non, ut ab initio costæ ex toto porrectæ sunt deorsum verius obliquæ, sic & ipsa defertur: sed  
 Prima Classis, n iij contra

A. l. i. f. 1. d. 5.  
 In. l. c. 16. 14. a

A. l. i. f. 1. d. 5.  
 In. l. c. 14. 13. g

\* Vnes. quid, si  
 finibus legere-  
 mus?



contra illa versa, sursum ad pectoris os pertendit, non nullis quidem animantibus magis in orbem, E alius veluti ab angulo trianguli. At, quæ ad pectoris os non pertinent, notæ græce appellatur, quæ si dicas spuria, & illegitima: tota autem chartilagineæ admodum exsistunt: multo magis ipsorum finis non chartilagineus, sed chartilago exquisita censetur. Ex huius autem chartilagineis partibus intimis septum transversum ducit originem: elatior autem anteriorque ipsius pars ipsi mucronatæ chartilaginei subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhærescit: in medio maxime, quæ sedem vertebrarum anteriorem conscendit, simul expanditur deorsum versus, per duo ligamenta valida imis vertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natura nerveis, valentissima sunt ac longissime procedunt, verum desinunt inibi circiter vigesimam secundam (deorsum versus si numeres) vertebram: in ijs, quæ exilem vocem, & musculos thoracis imbecilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neque crassa neque valida. Verum superior pectoris ossis finis cum prima semper costa coarticulatur, quemadmodum & reliquis: ex abundantia quoque in ijs, quæ claviculas habent, etiam illis per diarthrosin committitur. Non tamen hæc articulatio ad thoracis motum subministrat: verum motus thoracis ad priora costarum extrema obscurascunt, nam ibidem pectoris ossi coarticulantur: manifesti autem posterioribus, quæ per articulos ipsas cum vertebris dearticulati diximus. At qui non omnes musculi, qui thoraci quocumque modo coalescunt, motus ipsius gratia creati sunt: F verum, ut quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum tendentes humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen descendentes, suos usus habent, & thoracem paululum detrahunt: quemadmodum, qui costarum extremis aforis obiecti, iuxta pectoris os prorsum, & vertebrae retrorsum, coarticulationes constringunt, & thoracem leuiter comprimunt.

*Error es Antiquorum de Thoracis motu.*

CAP. 2.

**P**orro totum ipsius motum gubernat inferius septum ipsum transversum, dum intenditur laxaturque vicissim, dilatans comprimensque indidem terminum, ac attrahens ab ima quidem parte per mucronatam chartilagineam pectoris os, costas autem spurias sursum leuiter & prorsum. Iam vero respirationem, quæ naturale opus, non animale, esse putatur (si quidem ima thoracis pars vna cum præcordiis in hac videtur manifeste moueri, superior interim prorsus nihil, interim obscure,) septum transversum duntaxat suppeditat: quod non modo substantia, sed vsu quoque, musculus est. Verum præceptores nostri non recte censuerunt solum septum mouere thoracem in respirationibus, attollens quidem, cum tendatur, collabi autem in sese permittens, quando relaxatur: quomodo autem largiter ac vniuersim efflemus, aut vocem emittamus, ne conati quidem sunt dicere. Cæterum & latos thoracis motus, quos in cursibus videmus, ac omnibus, qui se acriter quomodocumque exercent, septi functione perfici existimabant. Intercostalium autem musculorum, tanquam frustra procreati sint, nullam planè mentionem fecerunt: quemadmodum neque sex illorum, qui à collo deferuntur, quorum maximi scapularum concavis subhærescunt: hos sequuntur magnitudine anteriores: minimi vero ex spinæ vertebris prodierunt. Insuper nec eorum meminerunt, qui costas sursum at trahunt: nec eorum, qui extremas detrahunt (verum dictum est prius libro quinto, quomodo optime in ipsis exerceris: nec non de scapularum posterioribus musculis verba fecimus, qui cum thorace quidem, quatenus etiam cum dorso, societate incurrunt, motum autem nullum ipsi præbent.) Sicut neque de spinalibus quicquam prodiderunt, qui thoracis vertebris subhærent: & adherent in super nihil de ijs, qui in superiori spinæ parte stomacho substrati sunt: ut nec de lumborum carnibus inferiorem spinæ partem contingentibus, qui spinam sanè flectunt, nullam autem spirandi particulam adiuvant, quem admodum qui thoracem attollunt vel deprimunt: de quibus in respirationis causis dictum est. Quare hæc nunc perstringere propositum mihi non est, quæ probe in illis commonstrauimus, verum docere duntaxat, quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa thoracem apparere symptomata. Quin etiam in libris de thoracis & pulmonis motu haud pauca ex eis, quæ in confectionibus visuntur, explicuimus: de quorum administratione non nihil etiam nunc dicere conuenit. Porro dictum mihi est & in commentarijs de respirationis causis libros tres de thoracis pulmonisque motu à me esse compositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio Marte inuenissem: & amico traditos, præter animi mei sententiam excidisse, quemadmodum & pleraque alia. Equum nanque putavi iam inde ab adolescentia, ut, qui nouum aliquod inuenissent, hoc solum in commentarios redigerent: ac ideo, quæ à maioribus dicta sunt, non eram, tanquam mea, scripturus. Exercitamenta tamen vnum quemque sua scribere non modo à culpa remotum, sed etiam vtilissimum existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cum igitur præceptores nostri (erant autem hi inter Quinti & Nomesiani discipulos præstantissimi) pulmones, quomodo Erasistratus scriptum reliquit, à thorace moueri demonstrassent & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demonstrationes prodidimus, & ea, quæ in confectionibus apparent, vnde ad demonstrationes argumenta suppetunt: tertius ipsorum, qualis nam thoracis motus existat, edocet, ex præceptorum sententia & hic compositus. At, quæ me authore de thoracis motu adiuuenta sunt, alio indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. Eodem bipartitam singulorum intercostalium musculorum productionem exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorum ipsos ingredientium principia.

*Quod*

*Quod Symptoma eueniat sectis fibris intercostalium musculorum.*

CAP. 3.

**Q**uemadmodum igitur omnia quis in opere illo tradita demonstrare posset, iam explicauimus, à primis intercostalibus musculis exorssi, quorum fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorum leuiter oblique in anteriora pertinentes conspicias. Paulatim verò has diffidens in animali commortuo, (præstat enim in cadauere prius esse exercitatum,) tunc internas accedens situ his aduersas, ut ambo ad X literæ similitudinem habitum inter se exigant: quem vsque ad chartilagineas singularum costarum particulas conseruari videbis, in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie situm occupant, qualem interiores fortitæ sunt: contra anteriores qualem exteriores possident. At in musculis costarum, quas nothas, id est spurias, appellant, ad finem vsque ipsorum eadem fibrarum natura consistit, quoniam hæc nullo flexu incuruantur. Maxime verò euidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam vetulo simul & extenuato. Ita que exercitatus in cadauere superficialijs fibris ab altioribus secernendis, idem rursus in viuo animante hoc pacto emoliaris: atque tunc nos in symptomatum, quæ ob fibrarum sectionem obtingunt, enumeratione vera prædicare dices. Porro tractauimus de his iam pridem in commentarijs de respirationis causis, nihil tamen minus etiam nunc agemus. Quod autem sermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipsi initium statuere, in eum modum. Primum in mortuo animali te velim singulorum, quæ dicentur, situm ex amussi cognoscendo assuescere, ut in viuo celerius ipsa citra sanguinis fusionem, quatenus fieri licet, detegas. Quare in musculis intercostalibus proxime os costæ, arteriam venam & neruum in ima cuiusque ipsorum parte comperies, propius autem ipsum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliorum costa auspiciatus: ac dissoluens eorum consortium, paulatim ad usque altiorum dissecato, nulla ex parte veritus aut vas aut musculus aut neruum incidere, donec propter costam superpositam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas, oportet, corporibus, quæ fibris incidendis subiacent: nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus: ac medio inter summas atque fibras situ neruum cernes, si fibras ad amullim sequaris. Plures tamen superficiales fibræ ijs, quæ in alto habentur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & profundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Ut autem in animante viuo vel exteriores fibræ sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra membranam costas succingentem, satius est, prius in sue exercearis: etenim animal amplissima præditum voce, apussimum est ad confectiones, in quibus & vox quædam offenditur. Hoc merito præceptores nostri ignorarunt, ut qui relatam anatomen nunquam fuerint experti. Verum utriusque fibræ dissectis vocem simul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huiusmodi administratione suam magnam adhiberi, valens enim ei membrana costas succingens inest: cui diligentia adhibenda, ne per feces, hæc enim secta, dum thorax attollitur, non parum aeris extrinsecus ambientis in mediam thoracis pulmonisque regionem trahitur: dum autem submittitur, hoc ipsum rursus per vulnus egreditur. Notum verò est inspirationem per animantis os facta tantum necessario ob vulnus perire quantum ipsius circumfluit aeris in vicem ipsius thoraci extrinsecus influit: quanto autem minus per os ad necessarium sibi usum inspirauerit, tanto minus efflare: quanto autem efflatio decreuerit, tanto vocem sequi breviorum necesse est, nam hoc quoque in commentarijs de voce ostensum est. At qui in hoc opere causas eorum, quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari superfluum est, ut quas suis locis explicauerimus. In præsentia verò non de neruorum functione demonstrationem quampiam producere statui, sed, quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum administrationes sermone interpretari: quas iam plerique sæpius conspexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur solum in sequentibus libris agemus, dicemusque iterum prius, quæ etiam veteres anatomici cognouerunt. Incisa nanque linea notabili per membranam costas succingentem in quocumque intercostali animali semispirans protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque secta fuerit, spiratio & vox aboletur: quemadmodum etiam, si in contractione thoracis, inanti per sectiones aere extrinsecus illapso, eas obturaueris, respirabit confestim animal, vocemque emittet. Procliuè autem est ipsas obserari labris sectionum simul contractis, simulque manu, quæ ipsa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, sicut dixi, euidencia omnes nouerunt, qui in anatomis industriam collocarunt. Quod autem vtriusque fibræ sectionis in omnibus musculis intercostalibus non vox modo, sed efflatio quoque interit, nostrum inuentum est: quemadmodum etiam, cum solis neruis præter dorso medullam sectis inoffensa quidem musculorum fibræ seruantur, actio autem aboletur: ac potior est hæc administratio, quod symptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in musculis sectio, dum per costarum longitudinem à dorso vsque ad pectoris os ducenda est, in omnibus quidem costis, quæ inferius, quam elati thoracis musculi habentur, quos ex collo ad ipsas pertinere diximus, promptius efficitur, & nullum ex musculis thoracem mouentibus actione eneruat, sed ipsos duntaxat, qui inciduntur: quæ autem in supernis intercostalibus, etiam illos cogit incidere, præterquam quod scapulas integras auferat.

Prima Classis,

n iij

De

De Nervorum sectione, qua intercostalium musculorum actio obliteratur. CAP. 4. E.

Proinde melior est administratio, quæ nervorum sectione constat intercostales musculos resolvens. Perages autem ea parte, qua primum spinales musculi circumscribuntur, nempe in vertebrarum lateribus. Licet autem, hos quoque confices: at per carnem altam nervo detecto, haud facile hamulum subdideris, quali potissimum in varicum curationibus, quæ manibus administrantur, utimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem nervo detecto subijcietur, ne membranam succingentem perforet acutus quidem admodum, etiam convulnerit interdum: retusus extreme, vix corpora nervo subdita penetrat. Itaque nec acutum, nec hebetem nimirum esse convenit, sed eatenus in extremo attenuatum, ne subditus nervo à subiectis musculi fibris retineatur, omnes autem ipsas prompte permeet. Postquam igitur tali hamulo nervum totum eleaveris, statim, ut habes, ei hamum ordinate subijcito: ut, si specillum vel eiusmodi quippiam cuique resoluendam subieceris, super ipsum elatus nervus vehatur. Deinde prehensum digitis, à principio, quod in dorso spinalis est medulla, detrahas, idque ceu ad costarum longitudinem, iuxta situm, quem prius obtinebat. At, dum nervum vehementer a deo tendis, sit interim, ut à medulla spinali abrumatur, & ad intercostalis musculi functionem nihilo sit deterior: alteri vero cuidam mox dicendo noxam affert: ne itaque eò tendas, ut nervi radix auellatur. Vbi tetenderis, acum obliquam sinum habentem ei submittes: qua sub nervum trajecta linum ipsi subditum habebis: quo digitis prehensio laqueum inde nervo circumdes, spinalem medullam, quam fieri potest, proxime. Vis enim nimirum totum iuxta eam musculum resolvere: quod statim, omnino assequeris, si nervum prius resolveris: id ipsum proclive est, si propter ipsi radicem laqueum circumderis. Licet & citra acum hamulo perforato opus administrare, sicut in nervis iuxta arterias carotidas fieri consuevit. Idem tibi facere integrum est, etiam si tecum aliquando solus examines, quali nam animal affectu ob nervos sic interceptos corripitur. At, cum ostendis, satius est linum nervis omnibus subiectum sine vinculo præparare: clamat enim sic percussum, deinde subito obmutescens ob nervos lino constrictos, spectatores reddit atonitos: nam miraculum esse videtur nervis, exiguis in dorso laqueo interceptis vocem perire. Porro complures in huiusmodi indicationibus tibi subseruiant, ut laquei subito omnibus nervis circumponantur. Si igitur non amplius eos solvere velis, quomodocunque libeat, ita constringito: at, ubi volēs confestim solvere, & animal rursus vocale reddi ostendere (sic enim magis spectatores mirantur), ansas ad laqueos injicito, & mediocriter stringito, nam, ut solvas ocyus, ansa tibi conducet: nam cæcum vinculum appellatum admodum agre soluitur. Ut autem vocem subito animal edat, mediocriter proderit, constrictio: nam nervi vehementius à circumdatis laqueis stricti, si durum sit linum, contunduntur, si tene, intersectantur incidunturque: sic autem affectu actionem in posterum vinculis ablatis obire non poterunt: quod sanè obseruans ego (ut novissis), subinde chondylis validis, aut filis ex lana visum. Quidam verò nervi modice contuli statim quidem munere suo laqueis ademptis non funguntur: paulo autem post proprium habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, si nervum tendendo rumpas, confectio noxam aliquam percipiet, hoc est id, quod nunc dictum est: neque enim protinus ex vocali animante mutum evadet, neque rursus sublatis laqueis statim vocem edet, quoniam, ut certior sis de symptomate ipsum occupante, quo modo nervum ladas, nihil interest. Verum in dicta functione & hæc te scire convenit, primum quòd in elationibus costis nervus ipsi porrectus altius inveniatur: recedens autem paululum ad imam regionem, in humilioribus: quare etiam facilius est in hisce subijcere ei hamulum: Deinde verò & magnitudo offensæ haud æqualis in totum omnibus obuenit intercostalibus: sed ipsi, qui costas spurias attingunt, tanto minor, quanto musculus earum elationibus minutior est. Ita primi intercostalis musculus actione infirmatus minimam affert offensam: secundi verò iam maiorem: aliorum musculorum singularium resolutio multo grandiore offensam quandam excitat, hoc est tertij intercostalis, quarti, sexti, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinent, eatenusque noxæ magnitudinem imminuunt, ut omnium postremum ne vel sensibilem offensam aliquam afferat, interim & primum omnium obscurissimam: proinde ego frequenter, uti novissis, in ostensionibus ipsum consuevi relinquere, quò citius administratio absolueretur. Cæterum intercostale extrema situm regione exemptu promptissimum est: quod in prima, difficillimum, tum quòd multa proposita sunt corpora, tum quòd nervus ipse nimis quam sit exiguus, sicut & totum intercostale. Minimum itaque est postremum omnium intercostale vniuersum, at nervus ipse non item: nam in spuriarum costarum regionibus nervorum magnitudo dignitatem intercostalium excedit, quatenus ipsi non istuc solum disseminantur, sed extra thoracem in præcordia elabuntur: at primi intercostalis nervus in solum ipsi peculiarem musculum portione minimum dispendantur. De cætero igitur novem intercostalia supersunt, quæ dictam confectionem desiderant. Ac fieri potest, ut, dum alijs commonstres, quemadmodum & me conspexistis, thorace aliquando ad confectionem proposito, ipse statim ostendenda percenseas: alijs verò percipias, ut interea, dum nervos eximunt, priuatim præsentibus commonstrent. Sin autem, seorsum pauculis discendi cupidis anatomem exhibes, perspicuum, vel me tacente esse puto, primum domum lucidam deligi

A deligi oportere: deinde scalpellum quam licet acutissimum haberi, nam tale prius docui ad exquisitam sectionem esse accommodatissimum. Vti verò convenit maxime, curva scalpelli similiter utrinque fabricati parte, ut lineas utraque secantes utrinque curvas habeat, sed altera sit cõcaua, huic verò opposita gibba. At secare potissimum te velim, primum te ipsum, ad quem dixi modum, seorsum exercendo: postea secus, ut vterius exponam, ubi modum prescriptum prius in memoriam reduxero, quo musculi sectionem in media intercostalis regione sic fieri debere censebam: nõ autem propter elatorem costam, sed in alta humilioris regione. Nam ipsius fibris continuis hic dissolutis, paulatim ipsas poteris ad usque elatorem detegere, donec vena in superficie extans occurrat, deinde arteria & nervus per totam costam porrecta, paulo autem propius nervo consistente. Iam verò sic exercitus, situs ipsorum exacte in cadauere spectandi prius gratia, iterum ad costas mortui animalis reuersus in eo consuefcas imam elationis costæ partem vno conatu nudare ita, ut fibras quidem incumbentes diuidas, nervum autem inuolutum conserues: cui rei aptissimum est myrteum scalpellum incuruum. Quo ego utens, sicut novissis, fibras ipsius inferioris, deinde singularum costarum incidens, non nunquam primo aggressu nervum detego: aliquando mediocritatem non assecutus, secundo, quod convenit, peregi. Te verò, si ter quater ve manum admolitus primum, nuda ueris, non oportet meliora despondere, sed Hippocratem audire, cuius hæc sunt verba. Quæ manu tractare conuenit, prius ipsa assuescendum est: ac perpetuo manuum exercitio incumbendum. Affequeris enim postea aliquando animi propositum: ac vno conatu nervum nudabis. Mox autem, dum hunc detegis, ne hamum ei pulchre subdere negliges: sed, quantum fieri licet, cauebis, ne convulneres, vel diuellas arteriam aut venam. Ceterum ob nervos, ut dictum est, læsos, animal non solum vocis abolitio, verum alia ante ipsam duo accidunt, quæ in tractatione de voce subsequi demonsttrauimus: vnum quidem & primum, quod aliorum duorum consequentium causa est, musculorum intercostalium immobilitas: alterum deinde secundum, quo velox spiritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipsam *εὐθύνοσι*. i. efflationem, citra quam vox non potest fieri, uti ostendimus. Atque ideo tertium ipsa comitatur vocis abolitio. Insuper quartus alius quidam in tali administratione affectus oboritur, qui, ut manifestior euadat, priuatim explicari deliderat: quod in ipsis confectionibus euidenter hoc libro cognosces.

Quæ thoracis motus offensæ, quibus læsis partibus proueniat.

CAP. 5.

Nervi autem propter arterias, quas carotidas nominant, præceptoribus nostris cogniti, si noxa aliqua ex ipsis, quas paulo ante recensui, afficiantur, animal reddunt mutum, non autem ipsis similiter, qui intercostalia excurrunt: quippe raucus quidam in ipsis strepitus relinquatur, qualis stercentibus in somno fieri apparet. Hic strepitus musculis intercostalibus resolutis obliteratur: verum resoluuntur confestim aut fibris ipsorum, ut relatum est, confectis, aut costis excisis, aut nervo ad radicem vitato, aut tota spinali medulla propter dorso inittu incisa, qua administratione potissimum raucus strepitus aboletur. Ac ea sectione omnes simul inferiores particulae resoluuntur, nempe intercostalium musculi, & hypogastrij, vel epigastrij id est imi ventris, vel abdominis, vel quomodocunque appellasse libeat. Porro de his quinto huius operis volumine transactum est, ubi enarramus, quomodo ipsos octonos numero optime segregaueris, iam verò cum his, sedis musculi, pudendorum, velicæ, & crurum resoluuntur. Verum diaphragma, licet infra musculos intercostales habeatur, non resoluatur, quod videlicet ipsius nervorum origo toto thorace sit elatior. Neque etiam musculi sex, qui ex ceruice descendunt thoracem attolentes, præsertim supremam ipsius partem, offenduntur: etenim & his nervi de medulla spinali cervicis deferuntur. Quinetiam id ostendi publice conspexistis, quando thorace in confectionem proposito, diebus multis infecutus necesse mihi fuit & explicare simul, & indicare ipsius structuram. In principio siquidè thoracis, quod inter has duas vertebrae septimam & octauam media habeatur, tota spinali medulla discissa animal in latus concidit: itaque tacuit imis thoracis partibus duntaxat à diaphragmate motis. Quippe hoc solo quoduis animal in paruis respirationibus vitur: cum verò maioris respirationis vsus quidam ipsi oboritur aut exercitio, aut febris, aut vehementi aeris calore, aut alio quodam affectu, digesto, necessitas est diaphragmatis functioni intercostales subuenire: sin autem magis vsus respirandi increuerit, etiam elatioribus musculis actionem obit. Vidistis enim animal illud ob spinalis medullæ sectionem initio dorso facta protinus collapsum in latus quò decumbens voce destituit, reliquasque thoracis partes reddi immobiles præter imas duntaxat, quæ diaphragmate functionem suam obeunte mouebantur. At, quòd thoracis partium motus tota cute, quæ circumdatur, ablata manifestius conspectus obijciunt, ipsi vidistis. Nanque omnes musculi intercostales in totum reddebantur immobiles: ima verò thoracis dilatabantur, motu quodam obscuriore supernis distributo. Cum itaque animal sic affectum in manus sumplissem, rursus consecui nervorum ad diaphragma pertinentium principia: quorum sectionis causa protinus inferior thoracis pars moueri destitit: elatiores autem musculi functionem obire coacti sunt, à quibus superior thoracis regio perspicue videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipsius radicibus nervorum ad diaphragma procurrentium confectis imum thoracis statim reddidi immobile, intercostalibus actionem obeuntibus. Porro medulla spinalis

de flatibus iuxta principia.

spinæ incisa ad dorsum principium, animal subito in latus procubuit, utraque thoracis partes, & altas E & imas commouens. Quoniam enim maiori respiratione opus erat, diaphragma solum ipsi satisfacere non potuit. Cum igitur superioribus musculis animal respirauerit, motus euidenter per scapulas totas ad usque etiam summum humerum apparet: ubi solo diaphragmate, in inspirationibus attolluntur præcordia, in expirationibus comprimuntur, ijs, qui in scapulis consistunt, immotis: cum verò intercostalibus solis musculis operatur animal, scapulæ quidem sunt immobiles, præcordia verò contra, quàm in diaphragmatis functione, comprimuntur quidem inspirantibus, attolluntur autem expirantibus. At, si scapularum musculos cogitas resolvere, bifariam id efficies, inter dum transuersa ipsos secans lineam: rursus autem nervorum offensa. Commune siquidem hoc de omnibus musculis sciendum est, quòd, siue nervos ipsorum læseris, sicuti declaratum est, siue fibras omnes transuersas amputaueris, totos statim musculos motu priuabis. Quare necessarium tibi fuerit principia nervorum, qui in ipsos distribuuntur, & fibrarum situm pernoscere. Non nullæ siquidem superne deorsum versus procurunt, quemadmodum fibræ anteriorum mediorum quæ thoracis musculorum: quædam in latus inclinant, sicut posteriorum: aliquæ rursus toti musculorum longitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, ut ea dicendi formula utar: sunt quæ secus habeant, ut intercostalium. Cum igitur elatiores solum musculos, in quem dixi modum, resolveris, intercostalium musculorum, si vis postulet, functionem adiungunt. Itaque cæteri affectus, in quibus maiorem inspirationem animal desiderat, expositi sunt propemodum vniuersi: verum accedit ipsis interim nullus quidem animantis affectus, sed ingens quidam vocis emittendæ appetitus. Quemadmodum igitur præcones aliquid pronuntiat, plurimum aeris inspirant, materiam voci copiosam præparantes: sic etiam animalium: quæ inciduntur, non nulla aliquando facere videntur. Quorum vtiq; memoria vobis est necessaria, & omnium, quæ ea consequuntur: ex quibus non nulla percensere satius esse iudico, & potissimum quæ prædictarum administrationum sunt particulae.

De Nocumto sectionis intercostalium musculorum, & Medulla dorsæ. CAP. 6.

Intercostalium sanè musculorum confectione hoc modo incipiunda est. Os cuiusque costæ iuxta inferiorem ipsam circumferentiam, ut dixi, nudare oportet. Vbi iam nervus apparuerit, vnà cum eo venit inspicienda vena atque arteria, quæ in superficie magis, quàm nerui, extant, humiliter autem paulatim sita sunt. Quare, si ab elatiore parte propter costæ circumferentiam hamulum exiguum subdideris, quatenus licet, experire neruum sine valis adiacentibus, & præsertim arteria, excipere, quoniam ea vehemientiore sanguinis profluuio neruum contegit. Si verò ipsam quandoque vulneres, scalpello statim prehensam totam disseca. Hæc nãque communis est omnium vasorum sanguinem emittentium prohibitio, quoniam vtraque ipsius pars ad quandam sibi continentiam retrahi consuevit: quæ, si copiosa carne occultetur, illam ipsam operculi loco retinet: sin autem nuda fuerit, paruam sectionis vilitatem affert. At non carne vacat cuiusque intercostalis vasa: quamobrem & secta, quo dixi pacto, statim cessant. Hoc igitur prædictis proprium relinquatur, ad hæc spinæ medullæ dissectio: quam, ut nouistis, molior in maioribus quidem animalibus vertebra prius excindens: in minutis verò, cuiusmodi sunt ante diem vnum aut alterum aut certe tres generati porculi, instrumento quodam in modum scolopomacherij appellati à me fabricato. Id autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne subito hebescat, neque reflectatur, aut confringatur. Quin etiam crassius organum scolopomacherij conueniet, ut vertebrarum compagine illidens opus prompte conficias. Interdum igitur, sicuti vobis notum est, cute scalpello diuisa & post ipsam corporibus, ad usque vertebrarum commissuram intrudimus machærium oblongum: sic enim ipsum nomino, quòd latera duo acuta habeat in extremo ad vnum verticem coeuntia. Aliquando posteriores processus prius excindo, vel etiam vertebrarum ipsarum totam posteriorem extuberantiam. Insuper à spinalibus musculis subinde aufero, quod inter spinam & horum lateralium processuum terminos medium consistit, quo vertebrarum compagine ad amissim in aspectu notitiam veniant. Maxime verò attendendum censeo processibus, qui spinam efficiunt, quomodo decliues leuiter existant, ut videlicet prior statim scalpelli ictus sursum versus obliquior deducatur, ceu secundus exacte transuersus. Porro spinalem medullam transuersim totam incidens, nihil ex ea integrum relinquens, præterquam si non nunquam de industria dimidium ipsius volens resolvere. Etenim hoc quoque ipsum ad totius substantiæ & naturæ ipsius, de qua huius operis volumine decimo quarto agemus, cognitionem erit vtilissimum: ad illa verò, quæ proposuimus, inueniunda, hæc profuerit cognoscere. Spinalis medulla cum iuxta longitudinem superne deorsum versus per medium recta linea disseccatur, nullum ex intercostalium neruis resoluit, neque eos, qui in dextra parte aut altera habentur, neque eos, qui in lumbis vel cruribus existunt: transuersa autem, cum dimidia duntaxat pars ipsa diuisa fuerit, siue sinistra, siue dextra, omnes ordine iuxta rectum incisæ partis tramitem nerui resoluntur. Cum itaque semiocale animal volens reddere, in hunc secabis modum: sin autem mutum subito, totam spinæ medullam transuersam diuides.

De

De Noxa, quæ fit ex Costarum & aliarum thoracis partium sectione. CAP. 7.

Quoniam verò coltis etiam excilis tum efflationem tum vocem animalis offendi, quemadmodum ex musculorum neruorumque sectione, diximus, quomodo coltas excidere conueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum polituræ: nam intercostalibus musculis vehementer hoc in tempore contractis, manifesto coltas extuberant: id quæ magis, si animal existat macilentum: in quo etiam confectiones huiusmodi obire tibi consuluerim. Postquam igitur accurate situm fueris contemplatus eius costæ, quam excidere aggredieris, secunda, dum animal vocem edit, simul cum cute totum, quod ipsi costæ corpori carnosum subiacet, vltus τὸ ἐπιποπίω, id est incisorio: quid enim mali est ita vocasse similiter anatomicis chirurgis quæ corporum sectioni subiectorum fulcimen: Quòd si totum, ut par est, primo ictu sectum non fuerit, saltem secundo, vel certe tertio, incidetur. Quippe tutius est primo reuenter dissecare: interim nanque accidit circa huiusmodi in exercitatis, qui per totam costæ longitudinem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale versus deducto, corporum, quæ inibi sunt, aliquod attingere. Porro dictum est inferiori singularum costarum circumferentiam non modo neruum, sed arteriam quoque & venam porrigi. Itaque in prima exercitatis, quàm fieri potest plurimum ad costæ longitudinem incidendo vsque ad membranam os ambientem, celerrime simul & optime opus absolues. Etenim singulæ costæ parte sui curua & orbiculari, membrana circumdantur, cæteris omnibus, quæ os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam ubi ad costæ longitudinem secueris, ab osse deradito, myrtæo vti inque incuruo vtens. Vbi fuerit detecta, ut costæ os latius appareat, tenuè membranæ custodem (μνηροφύλακα Græci vocant) immittes aut spathomelam latam, inter vtraque corpora, membranam puta, quæ os ambit, nudatam, & ipsum costæ os, cauens diligenter, ne membranam coltas succingentem aut diuellas, aut perfores: quo probe peracto os costæ abscesis cultris duobus excisorij sibi mutuo sibi oppositis, ut moris est. Quòd si animal recens natū fuerit, etiam vna diuisio transuersa per costæ cartilagineum deducta sufficit: siquidem membrana, quæ os ambit, accurate prius derasa facillimum est prehensa digitis, reflectere sensim partes costæ diuisæ ad continuum ipsius vtrunque terminum, retro quidem vertebræ per diarthrosin commissum: anteriore verò parte, pectoris ossi per synarthrosin. Non igitur ossa thoracis, quæ infra scapulas habentur, excidas: quæ verò sub scapulis existunt, illarum ablationem desiderant. Vnde, sicut intercostalium musculorum sublimium, ut prius dicebam, sectiones, ita & costarum excisiones, hæc in regione sunt difficillime. At hæc de causa neruorum affectorum administratio est præstantior. Verum, ut vocem efflationem quæ ab intercostalium musculorum resolutione vitari habeas persuasum, satis est vel eos solum afficere, qui subter scapulas habentur, aliàs fibris ipsorum (ut prius explicatum est) incisis, aliàs osse quodam exciso. Tanta siquidem pars totius naturalis efflationis vocis quæ perire videtur, quanta & musculorum intercostalium portio est resoluta. Id quæ similiter ipsis accidit in omnibus, quæ resoluunt, administrationibus, numero quaternis, uti est expositum: vna sanè, quæ costis fit excilis: altera, sectione spinæ medullæ: tertia, neruorum: & quarta, fibrarum. Quòd si igitur musculi alterutra in parte, aut dextra aut sinistra, resolutionem fuerint experti, dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur: sin autem alterutrius dimidiata, tunc ambarum functionum pars quarta vitabitur. Nanque pro musculorum, qui resoluuntur, numero semper voci noxa oboritur, si videlicet musculorum magnitudinem simul expédamus. Si enim solos vtrinque vel maximos vel minimos resolveris, inæqualem efflationis vocis quæ offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerum vitaueris: maiores siquidem secundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam vocem efflationem quæ ob spinæ medullæ sectiones absolutius interire. Porro fibris musculorum intercostalium sectis, vel costarum ossibus excilis, musculi quidam relinquuntur ex ijs, qui thoracem comprimunt: tum, qui costarum extremis porriguntur: tum omnes, qui in imo ventre sunt. Cum autem thorax modice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare prædictis administrationibus animal interim multiantium modo exiguum adeo quippiam sonat & obscurum. Neruorum verò sectionem æqualis propemodum noxa comitatur, vel paulo minor, quantum ex spinæ medullæ dissectione colligebatur, propterea, quòd musculi nominati ab intercostalibus neruis propagines assumunt. Etenim, si post præcordia partes primæ tertiæ quæ coniugationis musculorum aliunde motum obtinent, certe partis ipsorum iuxta thoracem munus, interire necesse est, ut cum reliquo inferiori ipsa mota nullam sensibilem vel efflationis vel vocis noxam faciat. Quòd autem accidentium ratione in talibus vox aboletur, prius autem efflatio, & libris de voce comprehensum est. At, quia rursus efflatio subita, quædam est expiratio & vehemens, ideo nunc quoque res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi administrationum fieri mentionem: quanquam iterum de ipsis in vocis instrumentorum confectione erit dicendum.

De Neruorum & Musculorum sectione, qua totus Thorax immobilis redditur. CAP. 8.

Cæterum non abs re proposita fuerit alienum percensere, quomodo totum thoracem reddas immobilem, solis neruis, qui musculos ipsius mouent, laqueo circumdati: quod me non

† Tunc omnium qui imo ventre sunt, primum tertium coniungunt.



non tantum priuatim, sed etiam publice vobis indicantem subinde conspexistis. Certe intercostales musculos per nervos, qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitutes, in quem dixi modum: diaphragma verò, vbi huius nervorum principia similiter affeceris. In suisbus potissimum omnia id genus indicantem me crebro spectastis, tum priuatim, tum publice, eo, quod neque simia amplius quippiam in huiusmodi confectionibus obtineat, & spectaculum sit odiosum. Itaque verbis regionem exprimere manifesto nequeas, vbi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorum, quæ videris, tum ad eorum, qui nihil vnquam spectarunt tale, institutionem, enarratio erit utilis. Proinde, cum animal supinum, vt paulo ante docui, in assere figuraveris vinculis illigatum, non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum vnâ cum ceruice, in illa potissimum regione nervos subiectos inuenies, vbi anteriorum artuum initium subsistit. Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quò venas duas grandes conspicias, quarum altera ad ceruicem obliquior pertendit, altera transuersa magis ad anterioris membri principium: siquidem inter has membranis digitis auullis nervos spectabis per ceruicis latera deorsum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt; & vbi in idem coierint, primam costam attingunt. Quod si semel locum accurate perspexeris, cutem à nervorum sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti vnâ quandoque sectione diaphragmatis nervo nudare licebit, tres quidem vtraque ex parte, qui perunque in suisbus habentur, in simijs verò plurimum duo: tertius autem raro in his videtur, vt in suisbus quartus. Origo ipsorum omnium ost ceruicis spinæ medulla: ex quartæ sanè & quintæ vertebræ intervallo prima coniugatio procedit: ex quintæ & sextæ spatio secunda: ex regione post sextam vertebram tertia, quæ etiam exigua est: quemadmodum, si quarta quandoque accedat, eius coniugationis, quæ post septimam vertebram est, propagonimis quàm parua est. Porro omnibus ipsi incisus diaphragma motus sit expers. Pari modo, si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descendendum, qui sex numero habentur, nervos affeceris, actionem vitas. Affectus autem, vt perdocui, duplex quidem est, vel dum secantur, vel dum intercipiuntur. Verum, quia neque musculi, neque multo magis nervi, cute duntaxat detracta in conspectum veniunt, musculos primum conseces oportet, qui sursum à pectore ad humeri articulum perferuntur. Itaque homini in experto res videtur ardua: atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes confectiones sufficere, quas administrare citra nervorum læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium. Verum, si crebrius me id facitatem conspiciatus fuerit, ipsa functione potest persuaderi prædictam anatomem posse administrari: nam imaginatione potius, quàm sua ipsius virtute, imperitos molesta videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere, primum quidem totam cutem à pectore auferens, fit enim hoc citra sanguinis profusionem: deinde musculos ad humeri articulum peruenientes adimens, quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet: tertio post hæc totas scapulas à musculis, qui ipsis concava parte subhærescunt, secernens simul cum musculis, qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item eum magno, qui axillam efficit: insuper paruo ad humerum lito, quem ego inueni. His enim peractis duo elatiorum thoracis musculorum coniugia apparebunt, vt & nervos alterius maioris coniugij musculis euidenter superstratos insidentes que videas: alterius autem minoris, quod & situm habet anteriorem, nervi agrius quidem inueniuntur, verum exercitato prius in cadauere non itidem agre. Atque citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectionem, licet, in musculis, qui thoracem mouent, nervorum initia in vtriusque coniugij capita conspici reperias. Verum de ipsis in confectione nervorum dicitur tam luculenter, vt aliquis studiosus & laborum amans ipse suo Marte exercitatus anatomem nuper relata absolute queat aliquando obire. Quoniam verò tertium quoddam prout est musculorum, qui thoracem mouent, gracile & exiguum, de ligamento tenui & membranoso post scapulas incipiens, quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi musculis scapularum proprijs dissectis, de his quoque musculis sciendum est, cum proprios vtrarumque scapularum musculos incideris, & par musculorum membranarum detexeris, ne sic quidem expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex nervorum læsione ipsos reddas immobiles, cum reconditi simul & tenuissimi nervi sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quæ membranea sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resolvere. Hoc enim iam in vniuersum de omnibus musculis intelliges, quod dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obeunt. Itaque, si musculus capite simplici vno que constat, facillimum est illud secantem motu ipsum priuare: sin autem pluribus, omnia ipsa incidere oportet. At in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest, cum ex pluribus ossium processibus incipiat, quemadmodum in his ipsis duabus prædictis thoracis coniugationibus, & magis in priore habere nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, vbi capita in idem primum congregantur. Hoc verò sanè in anterioribus quoque musculis facitatem consueui, cum non ob nervorum noxam, sed musculorum ipsorum sectionem, resolutionem moliri statuero. Itaque profunda in his sectione opus est, vt qui penitentiorem situm occupant, vbi capita ipsorum coierint. Porro in posterioribus expeditissima est diuissio, vt vel vnguis possit administrari. Certe de musculis thora-

\* ipsorum.

ci

A ci peculiaribus &amp; hæc dixisse sufficiat.

*Noxæ, quæ ex Medulla Dorfi sectione aliàs alia in parte facta proueniunt.*

C A P. 9.

Ceterum de spinalis medullæ sectione dicitur quidem & postea, cum ad ipsam peruenero: nunc tantum retulisse satis est, quantum ad præsentia conducit. Si in media tertie & quartæ vertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, non solum thorace, verum etiam infra sectionem toto corpore factio immobili. At qui perspicuum est, quod, si post secundam aut primam vertebram, aut in ipso spinalis medullæ principio, sectionem ducas, repente animal corrumpetur: verum, si post sextam vertebram medullam spinæ totam secueris transuersam, (semper enim id subaudiendum est,) toti quidem thoracis musculi statim motum amittunt, solius autem diaphragmatis beneficio animas respirat: inferiores verò hac vertebræ sectione spinalis medullæ, permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt, nam maxima sublimium ipsius musculorum coniugatio duplicem vtrorunque nervorum originem sortita, processum alterius coniugij maioris plurimum post sextam vertebram exigit. Etenim huius gratia post septimam vertebram spinalis sectiones vtraque musculorum coniugia functionem obire non impediunt: his magis sectiones post octauam aut nonam factæ, siquidem & alia nervorum principia assumunt, & musculorum membranarum actionem retrorsum adsciscunt, atque inspirare animal videtur ambabus thoracis partibus, superiore & inferiore, præterquam si parua respiracione indigeat, nam tunc etiam diaphragma solum ei sufficit. Ceterum, quanto magis ad humiliores vertebras processeris, tanto plures thoracis musculos actionem obeuntes habebis: non tamen sexta nervorum à cerebro coniugatio respiracionis muneri subministrare videtur, quia ne vel particula quæpiam ipsius in vllum thoracis musculum propagatur. Quapropter, cum alia nervorum principia dissecta fuerint omnia, hoc autem solum præferuetur integrum, animal repente respiracione priuatur nihil ex ipso adiutum. Non tamen nervorum coniugio ad septimum tendenti eadem accidunt: omnibus siquidem alijs nervis oblati solo diaphragmate animal respirat motu in thoracis partibus euidenti edito.

*Obensiones de Spiritu à pulmone in amplam thoracis capacitatem transeunte.*

C A P. 10.

At, quia de spiritus transitu in mediam thoracis pulmonis que regionem quaestiones anatomis agitarunt, confectiones quoque huic rei commodas iam opportunum est exponere. Costæ profecto excisæ, sublatio vetus quædam est, obscuram obtinens dignotionem: nam aliqui pulmonem thoraci iunctum videre se asserunt, alij disiunctum: atque hoc propter membranarum subter costas, quæ exciduntur, crassitudinem accidit. Verum nos hanc inspectionem magis euidentem facimus, non costam solum extracta cessantes, sed vnâ cum ipsa alteram membranarum euidentes, quæ prius, quàm illa excideretur, ossa ambibat, vnde nomen ipsi inditum est *περίσσωτος*: etenim hac sublata, succingens simplex sola relinquitur, inspectionem, quæ per ipsam fit, manifestam efficiens: vt omnes fateantur pulmonem thoraci esse iunctum euidenter cernere. At manifestior adhuc huius rei inspectio fiat per diaphragma nudatum, cum peritonæi vertex auellitur. Administrationem in hunc modum obire conuenit. Animali resupino omnes abdominis musculi propter spuriarum costarum extrema secantur: peritonæum non attingitur. Dicitur verò est superius, quartæ inibi musculorum coniugationis nervosæ exilitates peritonæo esse adunitas. Dum itaque sectionem in illis non sectis finieris, deinde peritonæum à secto subtrahatur, nervosis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Ceterum facile hoc manibus citra scalpellum expeditur: & multo quidem magis animali viuo, quàm mortuo, opus peragitur, siquidem frigidata post mortem corpora, quæ inuicem *κατὰ δύσιν*, id est auulsionem, possunt separari, secretioni minus obtemperant. Tunc autem, cum à nervo septi transuersi parte peritonæum auulleris, ventrem quidem detrahes: quæcunque verò ex vtraque ipsius parte sunt, in latera, vbi diaphragma carnosum est, abduces. Insuper si, quæ propter mucronatam cartilaginem habentur, sursum extuleris, quæ verò ad vltimas costas sunt, in latera tetenderis: item si, cum opus fuerit, transuersas abdominis musculorum sectiones per vtraque illa confeceris: admodum conspicuam diaphragmatis partem nervosam reddes, vt omnes palam confiteantur pulmonem hac parte thoraci appetitum nunquam distantem, verum semper in vtriusque respiracionis partibus adiectum, siue inspiret animal, siue expiret. Hæc itaque apparentia Erastriati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone spiritum profluere: verum ei, quod dicendum est, repugnat. Nam diaphragmate sic denudato, si obruncaueris animal, pulmo à septo statim videtur abscedere. Porro cum varij mortis sint modi animantibus, quomodocunque ipsum occideris, pulmonem à septo plurimum seiunctum spectaueris. Nos itaque interdum in aqua suffocantes, interim laqueo vel sectione spinali medullæ propter primas vertebras impressa, aliquando grandes arterias aut venas persecantes, pulmonem sensim à diaphragmate discedentem moriente animali spectauimus. Idem hoc apparet etiam in costa excidenda: & euidentius sanè illi, qui viuo adhuc animal pulmonem thoraci propinquum inspexit: à morte verò plurimum distare videtur, manifeste ostendens, spiritum in ipso contentum in regionem ipsius & thoracis mediam euacuari. Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema, regio quædam inter instrumenta vtraque

utraq; videtur inanis, & præsertim cum largius respiret: nam in exiguis respiracionibus, quibus E  
dam nihil prorsus sensibile, alijs verò exiguum planè apparet, costæ videlicet osse prius exciso. Si  
verò magis voles apparere vacuum, animal coges ante consecutionem currere, ut anhelanti costæ  
excindatur: nam cum respiracionis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augetur. Am  
plior verò post celerem cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorum peculiarium sectio  
ne resoluas: tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur, ac in ampliore intervallo tho  
rax moueri apparet. Iam verò alia quadam est administratio, quæ videtur ostendere spiritus ali  
quid ex pulmone in thoracem permeare. Porro vesicam mediocri donatam orificio antea præpa  
rare conuenit: deinde cute costarum orbiculatim excisa, ut sectionis labri circulus vesicæ orificio  
sit æqualis, primum costæ os excindere, uti retulimus: mox vesicam cum vlcere labro confuere,  
subiicientem circulatim ipsum vesicæ orificium, ut cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in  
eis facta illinere, per quæ linum traiectum est, medicamine quodam emplastico seu glutinario, cu  
iusmodi est quod πύργον dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile qui  
dem inter linum & cutem spatium accidit: verum, quod sensum effugit, cerato tutius est illinere,  
ne ex ambiente aere spiritus quidam intro penetret, neq; ab internis extra: deinde perforata in fun  
do vesicæ, intro per foramen mittere scalpellum, quod manubriolum rotundum habeat, ut lino ve  
sicæ intrinsecus circūposito circa scalpelli manubrium vesicæ tunica stringatur, quo nihil inter ip  
sam vel ex aere circumfluo in vesicam permeet, vel ex illa foras mittatur. Cuius rei causa cerato, uti  
quemadmodum diximus, conueniet, deinde membranā costas succingentem scalpello incidere  
& speculari, quo modo spiritus quidam per sectionem ex thorace in vesicā expirationis tempore  
excernatur. Hunc autē ipsum rursus inspirationis tempore videbis, cum thorax attollitur, per sectio  
nem intra thoracem trahi: deinde rursus, dum expirat animal, in vesicam peruenire: postea illinc  
rursus ad thoracem: atq; copiosiore singulis spiracionibus fieri spiritum contuebere, ac vesicam  
prorsus eo repleri. Verum ad huius quoq; rei euidentiam bifariam, licet cōtradicas, vel aeris quip  
piam a foris intra pulmonem, dum fit inspiratio, iuxta linum penetrare, pauciorē verò ab interio  
ribus foras, dum expiramus: vel et membranā pulmōni circumdatam, cum ea, quæ costas cingit, di  
uidi. Id igitur sic non nunquam accidit. Difficile siquidē est pulmōne thoraci semper contiguo al  
terū instrumentum perforare, alterum ipsorum integrum retinere: & id deprehendes post mortē  
animantis pulmōne nudato. Porro de aeris circumflui inter linum & cutem in vesicam transitu di  
spatio contentionis plena est, & pluribus verbis refutari desiderat. Verum superfluum est tali  
bus uti, cum res ex alijs euidenter apparentibus demonstratur. Quare ad propositā speculationis  
demonstrationem talis administrationis modo prorsus utendū non est, cū paulo ante dictus manife  
sto innuat spiritum pulmones quempiam permeare. Omnino. n. animalibus quomodocunq; mor  
tuis, siue, ut dixi, costæ excisa, siue diaphragmate nudato, pulmo à thorace distare videtur: quod fieri  
non potest, nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

G A L E N I D E A N A T O M I C I S  
A D M I N I S T R A T I O N I B V S  
L I B E R N O N V S

ARGUMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc noni libri cerebri dissectionem, imperfectam tamen, complectitur.

Propositum libri, ac de cerebri membranæ & illarum venis.

CAP. I.



Vonam pacto ea, q̄ in cerebro & spinali medulla per consecutionē apparent, H  
optime queas intueri, tū mortuo, tū viuo adhuc animante, hoc libro indicabi  
mus. In cadauere siquidē anatome celebrata, cuiusq; particulæ sitū, numerū,  
substantiæ proprietatē, magnitudinem, figuram, & compositionem edocet:  
in viuo autē consecutio interim functionem ipsam manifesto ostendit, interim  
ad huius inuentionē ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurū est oportere,  
ut mortui animantis consecutio eā præcedat, quæ in viuo administratur. Cum  
verò ipsa duplex existat, (qm̄ & particula toti corpori & adiacente, & ablata;  
fieri potest) priorē cerebri anatomes administrationē percensebo, quæ fit ossibus caluariæ exemptis,  
mēbrana, quæ cerebrū in orbē cōteggit, inuiolata: quā siue crassam, quemadmodū ego nunc ptuli,  
siue durā, siue cuticularē appellasse malis, nihil intererit: quæ admodū, si et alterā sub ea, tenuē, mol  
lem, mēbranam q̄; nuncupes, nihil speculationē anatomicā vel iuuabis vel offendet. Etenim uti  
litas in partiū naturæ scientiā, non in appellationibus sita est diffectoribus. Porro cerebra bubula  
in magnis ciuitatibus in totū parata vendūtur, plurimis caluariæ partibus nuda: & si plura, q̄; oport  
eat, ossa in lateribus adiacere aliquā putaueris, coquo vendenti iubebis ea adimere: qui si non adsit,  
ipse

A ipse munus obeas, valentibus vtens excisorijs, aut fabricorum ascijs, quas mihi quoque præparatas  
conspexistis. Sed potius ex ferro duro huiusmodi conficiuntur: nam ex infirmiore fabricatæ multis  
ictibus parum quid proficiunt. Quamquam vehementer ferri caluariam sepe nolimus: quippe hu  
iusmodi ictus cerebrum natura tenerum valide concutit, dissoluit, diuellunt q̄; . Oportet autē ip  
sum ad speculationem parare nihil horum perperum, ut omnes quidem neruorum processus ex  
quisite in consecutionem veniant: nec non omnes arteriæ & venæ in ipso: item septum, quod anterio  
res ventriculos discernit: ad hæc quæ circa scyphonē (πύλον, aut ab infundibili similitudine χώνη,  
Græci vocant) habentur: atq; id genus alia. Itaq; particula commode præparata membranā durā  
inspicies iuxta mediā ipsius longitudinem multo se ipsa crassiorem quā primum apparentem,  
atq; ita aliquosq; descendentes, quæ potissimum parte caluariæ futurarum mediā habetur. Pari  
modo sub futura, quæ à Græcorum literæ A similitudine labdoides appellatur, crassam mēbranam  
duplici structam plexu, simul & cerebrum aliquatenus ingredienti, inspicies. Venæ porro per ip  
sam, vtrinq; singulæ, iuxta futuræ labdoidis latera excurrentes tibi apparebunt. Vbi verò hæc in idē  
mutuo conuenerint, altissimus is ferè locus est eorum, qui in orbem circumiacent: non autem æqua  
lis ab eo tum prior tum posterior cerebri pars existit, sed anterior multo maior. Verum ad id, quod  
B elatissimum habetur, altera et crassæ membranæ duplicatio accedit, vt aliarum oium ipsius partiū,  
quæ cerebrum orbiculatim comprehendunt, crassitiē quadrupla esse appareat. Ad hæc tertia quæ  
dam alia vena præter duas prædictas ad longitudinem porrigitur, in anteriora excurrentes: quid enim  
aliud, quā venam, eiusmodi vas appellaueris, in quo sanguis contineri videtur? Vuo itaque ani  
mante cerebrum si fuerit denudatum, quemadmodum in habentibus fracturā perforare caluariam  
consequimus, sanguinem in enumeratis concauitatibus contineri spectabis, mortuo autē grumū: ip  
sas verò concauitates non habere venæ tunicā, quæ simul per capitis ossa ascendat, sed, vbi primum  
vena caluariam attingat, crassam membranā ibidem duplicari: nec non internam regionem fistu  
læ modo linuatā, in peculiare vas sanguinē recipere, & conseruare, qualem acceperit. Vt igitur ad  
amissum id videas, corpus habebis præparatum tenuē & oblongum cuiusmodi sunt dipyrena græ  
ce dicta, i. specilla vtrinque capitulata: erit autē ex materie lignea, nempe buxæ, aut aliqua tam solida:  
& hoc in mēbrana sinu demissum, prorsus conaberis propellere, quā cedit: & ipsum membra  
næ corpus secare, quoad in lignum incidas. Sin autem hoc specillum non affuerit, vel scalpellū vel  
spathomelā per alterum extremum, in quo specillum circulare habetur, demittens in mēbrana con  
cauitatem, in anteriora propelle: ipsam q̄; per latus seca, vtrinq; instrumentum demissum ad alteram  
C partem declinans, ut neq; scalpellum cōstringas ei occurrentes, & concauitatem assequaris. Dum igitur  
membranæ cerebri duplicationes ossibus, quæ ambiunt, nudabis, subinde quippiam abrumpti  
tur diuellitur q̄; ac ita quoddam ex prædictis instrumentis in sanguinis ventriculū demittere incipi  
es: sin autem non diuellatur, acutiore scalpello vtrinq; latus duplicatæ mēbranae parte inferiore  
aggredieris, quā primū in caluariā elabitur. Deinde & illic per sectionem scalpellum iniiciens, sur  
sum adigere conaberis ad usq; verticem, vbi venæ duæ inuicem congregiuntur: quam regionē He  
rophilus nominat lenon à torcularis similitudine. Est autē ipsa, quam ille sic appellat, profunda mag  
gis: in superficie verò, alius venarum exitum leno incūbentium cōgressus est, is q̄; propter crassam  
mēbranam similiter factus est: sed non dum ipsarum coitus specillū spathomelæ ob angustiam exci  
pit: cuius gratia in minutis cerebris vel obscure vel nequaquam apparet: ex reliquis igitur specillis  
(græce πύργον vel μιλώτιδας vocant,) aliquod inferes, & propter ipsum sectionē duces. Caterum  
prædictus tenuis mēbranae processus superficialis in illa parte oritur, vbi futura labdoides squama  
tis ossibus connectitur. Quapropter venas has superficiales prius secabis ad torcular vsq; quod in  
superficie est. Dum autem secas, primum euacuabis, si grumus quispiam in ipsis coaluerit: deinde  
internam membranæ superficiem intueberis, quomodo substantiæ speciem, et si non tenuitatem, ve  
D nis habeat simillimam. Ac nihil miri est naturam non requirere tunicam venæ, quæ sanguinē cras  
sæ membranæ ventriculis suppeditet, cum similis vtraque corpora substantiæ existant.

De venarum Ingressu in cerebrum.

CAP. 2.

I Nde tenues venas ab vtraq; lenorū parte oriuntur spectabis: nō nullas quidem admodū graciles,  
& solum pilū demissum excipietes: qualdā verò ampliores. Cernes autē has quidē à parua leno,  
quæ in superficie est, in propinquas cerebri particulas superficiales disseminari: illas verò ab altitu  
dine magna tum in posteriorem totam cerebri partem (quæ à nō nullis ἐγκράνιον, id est cerebellum,  
appellatur), tū in priorē propagari: quas & prius, quā ipsum cerebri corpus subeant, ex membranæ  
venis elabentes manifesto conspicaberis, nisi ipsas diuulseris. Caterum posterior cerebri voces  
ne cerebellum, an aliter (græce ἐγκράνιον vel παρεγκεφαλίδα,) nihil interest. Huic igitur venæ se in  
ferentes, & ab ijs, quæ per futuræ labdoidis latera in lenum perueniunt, & ab ipsa leno, exactā venæ  
tunicam habent, talem potissimum specie, qualis omnibus in toto animante existit. Porro in ipsum  
cerebrū, quod non nulli anterior cerebri appellat, per crassam mēbranam mediā exacte sitam, se  
cantem q̄; cerebrū in partes duas æquales, sanguis deriuatur. Caterū & hinc venæ frequentes omni  
no per totā longitudinē in vtranq; cerebri partem distribuuntur, sinistram & dexteram, oēs exi  
guæ, præterquam duæ, vna quidem per lenum in anteriora penitus procedēte ad totius capitis lon  
gitudinem,

gitudinem, (quomodo autem inuenire ipsam oporteat, paulo posterius explicabo:) altera vero multo E maiore neque propinqua admodum leni regioni, neque remota, in medio praesertim totius cerebri: appello autem sic, quod ex utriusque partibus conflatur, posteriore scilicet & anteriore. Haec vena in altum decliuis descendit, vnde & multifariam propagatur: non tamen ipsi hoc accidit post productionem ex membrana, sed aliquoties non longius progressa. Haec igitur omnia spectabis prius, quam cerebrum aliqua ex parte diuiseris, in sola membrana crassa. Nudabis autem ipsam tribus in locis, quoniam & triplici duplicatione totum cerebrum secuit: deinde iuxta sectiones tuasmet digitis attolles seorsum partem ipsius sinistram, seorsum vero dextram, quibus cerebrum antea contegebat, seorsum rursus reliquam quam postea: omnesque venarum processus in tres totius cerebri partes disseminari conspicias, non nullas quidem tam superficarias, ut ipsarum rami in conspectu prodeant: quasdam vero alte penetrantes: omnemque tenuem membranam, quae enumeratas venas colligat, & cerebro extrinsecus circumdatur, cum venis in ventriculo ipsius descendente. Haec membranam tenuem, meningem appellat, veteri quadam consuetudine, nunc (haud noui, quoniam pacto) solis cerebri membranis nomenclatione conseruata: nam veteres non has solum membranas, sed et omnes, meningas vocabant: quod disticas, licet, tum ex multis alijs commentarijs, quae ab illis scripta sunt, tum maxime ex Hippocratis & Dioclis monumentis, quorum & Marinus in opere anatomico fecit mentionem. Itaque tenuis membrana cerebro circumdata eodem modo est in profundo coniuncta solet apparere. Porro crassam plurimum: ab eo distare videbis: & quanto intervallo, condiscas, si in singulis tribus partibus, in quas totum cerebrum secuisti, paruo facto foramine indideris ei exiguae cuiusdam tubae initium, qualia mihi praeparata videtis aurificum follibus per similia: sic autem nominant, ut noueris, per quos ipsi, dum ignem accendunt, aerem inflare solent. Si igitur initio tubae, parti diuisae impolito, ac meninge orbiculatim constricta, per ipsum inflaueris, regionem ei subditam haud modico impleri aere conspicias: si quidem haec meninx crassa caluariam succingit: cerebrum vero, dum attollitur & submittitur, accedit & recedit pro inanis loci, qui intermedius est, ratione. Verum de hoc paulo posterius in animalium vi uorum administratione tractabitur: nunc autem, quae superioribus proxima sunt, exequemur.

De plexu Choroide, ac de Conario.

C. A. P. 3

**N**AM, ubi ea fueris intuitus, quae cerebrum ambiunt, opportunum iam erit cerebrum ipsum conseruare, anatonem ipsius exorsus a meninge, bifariam anteriorem partem secante: a qua abscisus vel auulsis venarum exortibus, qui in latus procedunt, auspiciatus a termino priori, sursum tuis ipsius digitis attollitur, donec ad grandem venam perueneris ex ea procedentem, quam in penitiora ferri decliuem retulimus: atque hic rursus in altum sublatam alteri tenendam dabis: mox ipse iuxta longitudinem diffusolues, utranque cerebri partem a mutuo connexu leuiter tuis digitis secernens, quousque ad venam in longum inibi porrectam ueneris, quam prius magnitudinis esse notandam commemorauimus. Postquam uero decliuem uenam, de qua facta est mentio, ad longitudinem extensam uideris, atque ipsius usum simul inspiciendo cognoueris (nam tenues utranque ramos in cerebrum dispersos mittere uidetur,) tu quidem uenam ipsam a corporibus subiectis adimens, vel totam ad usque leni regionem excindito: vel, quod extuberat, sursum eleuans in illis ipsis deponito. Ceterum regionem, quam detexeris, diligenter inspicito, calli naturam quodammodo referentem, ut naturalis quadam inibi concavitas esse uideatur, quae ex superiacentibus & circumdati corporibus portionem alimenter non perfecte elaborati (περιτωμα. i. recrementum proprie appellat) recipit: quinetiam nos hoc uti uocabulo nihil prohibet. Ceterum auellere pergens leuiter, et meatum tenuium, qui ad medium usque cerebri ventriculum perueniunt, effigies inuenis. Leuiter autem dixi hanc regionem segregandam, propter septi verticem huc pertingentem, qui priores cerebri ventriculos intercipit. Insuper spectare tibi hoc, tempus est, rectas lineas utraque mediae regionis parte ad ima usque secanti, donec ventriculi occurrant. Notitiam autem ipsorum indispiceris, callosam illam portionem conspicias, quae manifestam adeo differentiam dissectis cerebri particulis obtinet. Cernes autem in his et plexus secundarum modo efformatos: vnde H Graece χοροειδεις dicuntur. At Herophilii sectatores nominant ipsas conuolutiones, secundarum in star effigatas, nomine uidelicet a chorijs. i. membranis deducto, quae foetus extrinsecus in orbem ambunt, venarum & arteriarum existentes plexus, quae tenuibus continentur membranis. Sic namque & cerebrum ex uenis arterijsque implexum est tenui membranae illigatis, quae eandem cum alijs tenuibus membranarum substantiam obtinet, tum ipsi ipsi, quae in secundis habentur, tum membranae costas succingenti, tum peritonaeo, atque id genus alijs. Praeterea leuiter tuis distendens manibus, ne plexum perumpas, intueberis uenas quidem ex sublimi regione descendentes in ramorum seriem diffundi, arterias autem a subiecta parte humili, similiter & has emergentes in ramos propagari. Ac plexus hos inuolatos seruari conaberis, quod uidelicet consequens paulo post, cum particulas ipsas deteges, manifeste uenas in ventriculis sitas speculeris, propagatas omnes ab ea, quae prius ad cerebrum decliuis peruenire commemorata est: arterias autem quae a duabus alijs arterijs ab imo sursum feruntur. Has itaque accuratius procedente administratione inspicias. In prima uero utriusque uentriculi sectione, plexuum, quos a secundarum figura χοροειδεις appellari dixi, & corporis in cerebro callosi aspectus, index tibi sit. Mox uero toneris corpus, dextrum uentriculum a sinistro determinans inspicere, quod eandem cum toto cerebro substantiam obtinet: atque hoc iam facile abruptur, si uehementius

A. l. 3. f. 1. 1. c. 2. fol. 181. a

**A** uehementius extendatur. Est autem adeo tenue, ut cum in clara luce confectionem administras, quemadmodum certe etiam conuenit, splendor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos in tenuia secantes fenestris imponunt: quare non uehementer eleuandum est: nam diuelli tur: attamen manifesto uidere nisi eleuatum ipsum non licet. Cum autem superiora ipsius extrema secandis corporibus sint connata: quid dico connata: immo unita: ipsis incisus conuenit prehensa ista ad alterum uentriculum leuiter reflectere, fastigio septi, quod uentriculos determinat, imponentem: sic enim uentriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimum indigemus. Prius quam enim in totum extendatur, laxum est, & rugosum neque relucere, neque continuitatem suam potest euidenter ostendere: sursum autem attractum eatenus, ut totum sit tensum, non tamen iam diuulsum, clarissime apparebit. At si hinc quoque totum ipsum simul cum unitis particulis ad sectiones usque sustuleris, & uentriculus euidentius, & uena decliuis circa corpus quoddam conoedes, id est turbatum, scissa apparebit: membrana uero quemadmodum alias uenas, sic & scissas tenuis connectit: quae a membrana subtili nec substantia, nec continuitate euariat. Atque huius membranae interuentu corpus conoedes absconditur: neque fieri potest, ut prius ipsum uideas, quam membranam aliquatenus diuulseris: nam ueluti firmamentum quoddam uenis a magna decliuis propagatis adiacet, quae praedicto corpori insidentes descendunt, & statim demerguntur, occulunturque lato quodam corpore contactae, quae particula quidem cerebri est alijs similiter. Quomodo autem nudandum ipsum sit, paulo posterius exponam, tantillum adhuc sermone adiciens conoedes corpus uocari ab anatomicis non ita solum, sed etiam conarium. Ceterum incumbit scissioni uena, uti retulimus, non prius in conspectum ueniens, quam membranam alicui diuulseris: quod facias leuiter, non attollens simul conarium ualide: nam a subiectis corporibus abruptetur, & confectione insigniter offendet: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodum igitur cor a tunica ipsum ambiente nudatur, sic etiam conarium detegere conuenit membrana, qua circumdatur, aliqua ex parte a basi recta linea propter verticem perueniente diuisa: deinde membranam conuenit cum uenis circumscindere ad utranque conoedes partem, sed illud ipsum ad diuisionem inclinare, ut quam promptissime nudetur ad contrariam discissam tunc regionem deductum. Ceterum his peractis sic iam licet ante, quam mediam conarij & uentriculorum sedem detexeris, utraque uenas considerare ad plexum choroide a uena circa conarium scissa uenire, Enim uero ubi corpus intermedium detexeris, manifesto illinc ipsas prodire condiscas.

De corpore psalidoide, ac de cerebri uentriculis.

C. A. P. 4.

**Q**UO modo igitur id nudare oporteat, iam animum aduerte: siquidem non uulgaris cerebri pars est, quae ab hoc corpore contegitur, sed etiam quidam alius uentriculus tertius praeter paulo ante praedictos, quos septum inuicem separauit ac diuinxit. Itaque illis potissimum locis ipsum nudabis, per quae uenae tanquam per foramina quaedam erumpentes, prioribus incidunt uentriculis: nam media regio simul cum anterioribus uentriculis ad ipsa foramina patefit: ac oportet scalpelli specillum, vel latam partem spatulorum, uti uocant, vel etiam spatulomela eandem hanc per foramina utraque leuiter submittentem, corpus uenis incumbens sursum elatum attollere, Quod ubi feceris, in utroque foramine scalpelli mutuo sibi occurrent, & corpus hoc apparebit, quod incumbit uenis, quae latefcentes permeant, ceu quidam aedificij testudinarij fornix. Vocant autem non ψαλλιδος id est, fornices, sed cameras plerique id genus aedificia: atque ideo hoc etiam corpus ψαλλιδος id est, i. fornixforme ab his nuncupatum est, qui ipsius habent notitiam: ex illis autem, qui ignorant, aliqui nequaquam hoc corpus psalidoedes in cerebro esse contendunt: non nulli uero parum recte intelligentes putant id, quod septo superpositum est, sic appellari: uerum nec illud uocatur psalidoedes. Est autem hoc re uera psalidoedes, quemadmodum appellatur: & si ipsum defeces, callus occurret, ut in uentriculis anterioribus, sic etiam hic. Ad basim deinceps affirmatae sunt uenae, quae concavitatem fornix permeant, extrinsecus siquidem gibbum habetur, ablatis uidelicet corporibus, quae superstrata sunt, vnde ad membranae duplicationem usque attollebatur: intrinsecus autem cauum, quemadmodum fornix fastigium. Ceterum si perpendas, quo modo animali adhuc uiuente omnes crassae membranae partes, caluariae adhaerebant: cerebro autem sola illa quae ad ipsius duplicationes sunt, credes verticem psalidoedes sursum uersus tensum seruari, uentriculum sub se magnum efficientem. Sic autem, cum priores etiam uentriculi grandiores existant, totum septi caput in sublime simul cum continuis corporibus attolli necesse est: non enim septum superiacentium corporum firmamentum esse potest, tanquam murus quidam, cum extreme tenerum pariter & subtile existat: ex quibus si alterum ei solum inesset, non certe vel minimam superiacentium cerebri partium molem sustineret. Sed huic pro nominis ratione usus est: quippe anteriores uentriculos diaphratte. i. secernit, non ipsi incumbentia fulcit. Sed nec ullum hisce uentriculis adest firmamentum, neque hos sequenti: uerum ex quo corpora, quae superiacent, sublimia suspensa sunt, latam intus trium uentriculorum capacitatem efficiunt, quam in confectionibus perire necesse est, corporibus uidelicet, quae superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante commemoratum est. Insuper meatus quidam maximus tertij huius uentriculi

Prima Classis.

o

cull



culi basi subiacet, qui ex prioribus per relata foramina superfluitates recipit, insuper ex particulis su...

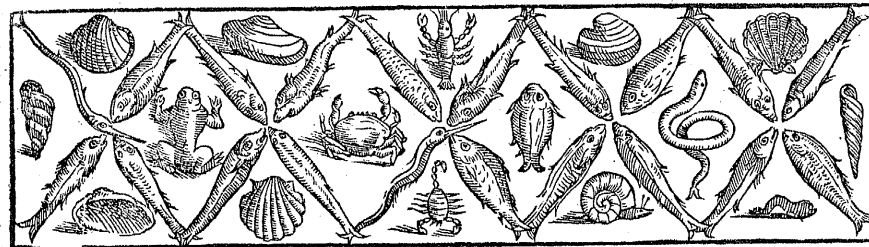
De natibus cerebri, ac de corpore vermiformi.

CAP. 5.

Porro excipiunt ipsius casum leuiter rotunda corpora: quae sane proprias quodam modo circun...

Reliquum noni una cum decimo, undecimo, duodecimo, teriodecimo, quartodecimo, & quintodecimo, etiam in Graecis exemplaribus desideratur.

Galenus



GALENI DE DISSECTIONE VVLVAE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGUMENTVM LIBRI

Situm Vulvae, magnitudinem, figuram, ac partes eius proprias & adiacentes declarat.

Vulvae Situs.

CAP. 1.



Vulva dicemus, quem situm, quam magnitudinem, quam formam habeat: unde annexa pendeat, unde alimentum accipiat, quibus iungatur...

Vulvae Magnitudo.

CAP. 2.

Magnitudo in oibus aequalis non est: longe minor siquidem enixa est, quam adhuc praegnantis: at eius, quae nunquam concepta, multo etiam minor: id quod in aetatibus quoque...

Vulvae Figura.

CAP. 3.

Figuram habet vulva in reliquo corpore, & praecipue fundo, vesicae similem: nam quatenus a lateribus processus quosdam mamillares ad utraque illa emittit, in eo a vesica differt: quorum sane figuram Herophilus dimidiati circuli reuolutioni assimilat...

Prima Classis.

o ij

quidem

A. l. 3. f. 1. r. 1. 2. fol. 182. b

A. l. 3. f. 21. r. 1. c. 1. f. 380. d

A. l. 3. f. 21. r. 1. c. 1. f. 380. c

A. l. 3. f. 21. r. 1. c. 1. f. 380. c

de Artic. com. 3. t. 40. & 41. cl. 7. 272. f. A\* vocat. 70 de Hippo. intelligatur. B\* (opinion) C\* appellatur. D\* vel. E\* vel. F\* dicit.

\* αναλυση

\* γλυφουσι

quidem vuluam, & si quod aliud animal est, quod multa simul concipit, multos sinus habere verū est: in mulieribus verò hoc nomen conuenire minime existimo: primum quia vulua porcina anfra tuosa, sinuosaq; est: deinde in libibus foetum gestat: mulier autem & cætera animalia, quæ vuluam, sicut mulier, habent, vt capra, & vacca, non in cornibus (quippe quæ multo minoræ sint, quam vt foetum continere possint) sed in reliqua tota vteri cauitate foetum habere conspiciuntur. Verum istos existimari in huiuscemodi absurda iccirco fuisse delapsos, quia neq; vsu, neq; functione horū cornuū sciebant explicare: quæ quidem res cum longam orationem requirat, neq; præterea deceat, vt de cornuum vsu & functione multa, de alijs singulis, quæ circa vuluam sunt, nihil dicamus, hoc quoq; aliàs differendum omittimus: præsertim cum de his vuluæ partibus satis iusta vel per se tractatio futura sit, quam videlicet vnaquæq; functione, quam vim & facultatem habeat: cur tales magnitudine, situ, formatione, contextu, & cum vicinis communione singula creatæ fuerint. Nunc ad reliqua descendamus: sequi autem videtur, vt de coniunctione, & annexione alijsq; deinceps dicamus.

*Partes vuluæ adiacentes.*

CAP. 4.

**P**artes enim, quæ vtero adiacent, aliæ ipsam attingunt tantum, neq; committuntur: aliæ vniuntur, partim ita, vt abq; incisione nequeant separari: partim vt vel subsecando resoluantur. Porro vterus multis annexus est, multisq; item coniunctus atq; vnitus. Qui moderata fuerit magnitudine, tenuiora intestina attingit: qui supra modum paruus est, ea tantum tangit, quibus est innexus: maximus verò, qualis est præcipue prægnantis, & ilia & abdomen implet, & multa intestina tægit. Tenuibus quibusdam fibris recto intestino & velicæ, sed velicæ pluribus annexitur. Sacro item ossi alligatur: ex quo etiam ex multorum sententia firmis quibusdam vinculis & neruorum. n. magni musculi vtrinque processus quosdam satis magnos promittunt, qui tum in vtraq; vuluæ partes, tum in ceruicem velicæ, tum in sedem distribuuntur: atq; hæc vincula laxa omnia sunt: vnde efficiuntur vt late & moueri & transformari vulua possit. Nexus nihilominus ea sunt, quæ in ipsam penetrant: partim vt corpus ipsius contextant, vt sunt magna ex parte nerui à dorsi medulla propagati: partim vt & vuluæ foetui tum augmentum, tum alimentum exhibeat: cuiusmodi officium venæ & arteriæ præstant. Velicæ & principi intestino ad ceruicem tantum membranis & arteriosis partibus aliquanto cum adipe coniungitur, atq; vnitur: ita tamen vt resoluti excoarctando possit: adeo verò exacte conglutinatio ea est, vt vna & eadem caro efficiatur. Testes verò & seminarios meatus agnatos habet. Cunno autem ceruicis extremitate committitur. Atq; ita fit vt vulua cum aliquibus coniuncta vnatur: aliquibus annexa sit: ab alijs dependeat: ab alijs contextatur: alatur ab alijs. Collo qui dem velicæ & recto intestino iuxta cunnum, perinde ac testibus & vasis seminarijs vnita coalescit: alijs partibus velicæ & recti annexa est: annexa quoq; est ossi sacro: ex eodem tamen etiam dependere recte diceretur. Ex dorsi medulla & lumbi musculis dependet solummodo. Neruis & annexa, & coniuncta, & contexta. Arterijs & venis non tam annexa, & coniuncta, & contexta est, quam ex ipsis etiam nutritur. Quæ quidem venæ & arteriæ quam magnitudinem, quem positum habent, quot numero item sint, & vnde oriuntur, dicendum iam est.

*Vena & arteria vuluæ.*

CAP. 5.

**A**caua vena & adiuncta arteria magna duæ venæ & arteriæ, vna vtrinque, vna à vena, arteria ab arteria exoriuntur: quarum altera à dextris ad dextram, altera à sinistris ad sinistram vuluæ partem delata, priusquam in ipsam ingrediatur, ramulos quosdam ad testes porrigit: deinde in corpus ipsius vuluæ vtraque vnita, ipsam intexit: atq; hæc quatuor conceptacula paulo infra ea, quæ ad renes tendunt, collocata sunt: multoq; maiores venæ, quam arteriæ esse conspiciuntur. Alia item quatuor vasa non in omnibus mulieribus, sed in quibusdam se vidisse testatur Herophilus, quæ ab illis, quæ in renes tendunt, exorta vuluam ineant: id quod ego in nullis alijs animalibus, nisi raro in simijs potui inuenire: nec diffido tamen, quin Herophilus sæpe hæc in foeminis etiam inuenit: Hic qui cum in alijs omnibus, quæ ad artem spectant, eruditus sanè fuit, tum verò ad dissectionis exquisitissimam cognitionem peruenit: ac maiori ex parte non in brutis, vt pleriq; solent, sed in hominibus ipsis periculum fecit. Hic vasa etiam, quæ vuluam alunt, membranarum coniungi ac coalescere inquit: vnde dependere velicam diximus: quæ quidem membrana, quanto aliqua pluries vterum gestarit, tanto crassiores, duriores, & callosiores subinde efficiuntur: cæterum hæc in alijs quoq; animalibus conspici possunt. Sunt item aliæ quædam arteriæ & venæ, quæ vtrinque ceruicem vuluæ ineunt ab ea, quæ ad cunnum & sedem tendit, discissæ. Ac de his quidem, quæ vuluam nutriunt, & contextunt, conceptaculis hæcenus dictum sit.

*Tunica vuluæ.*

CAP. 6.

**I**psum verò corpus vuluæ duæ tunice explent opposito modo inter se applicatæ: quarum exterior neruosa, interior venosa est: ea natura vtraque, vt multum & distendi, & contrahi facile possint. Exterior simplex atque vna est: interior duplex, cuius partes inter se coherent quidem, non tamen ita, vt coniunctæ atq; vnitæ sint, sed adiacent tantum ab altera tunica circumdata: vnde si velles eas subsecando separare, duæ planè vuluæ esse viderentur sub vna & eadem tunica conclusæ: nam hanc tunicam non amplius licet, quemadmodum vuluam, in duas partes diuidere. Venosa

**A** nosa ab interiori parte satis asperata est, & præcipue ad fundum: altera, quæ huic adiacet, neruosa & sicca tunica longe crassior, multissq; & venis & arterijs intercepta est.

*Vulua Ceruicis.*

CAP. 7.

A. ibid. e

**A**nosior in dies fit: vt quæ vel sæpe conceperunt, vel anus iam sunt, eam duram admodum & chartilagin eam habeant. Huius naturam Herophilus gutturis summæ parti comparat. Ceruici sane huic foramen inest: quo foemina & menstrua expurgat, & maris genituram excipit: vnde etiam foetus in lucem egreditur. Incredibile enim est, quam meatus hic pro tempore latitudine & angustia diuersus efficiatur: qui cum reliquo omni tempore specilli acuminatum capitulum, vel paulo crassius aliquid admittat, prægnante muliere adeo vehementer oclusus est, vt nulli vel tenuissimo instrumento aditus pateat: cum verò à vulua absoluitur foetus, à parturiginibus adeo laxatur, vt, quod mirum etiam auditu sit, per eum totum animal exeat. Ceruix autem hæc ad muliebrem sinum non recta, neq; statim in omnibus, peruenit: sed modo ad dextram, modo ad sinistram, modo sursum, modo deorsum, declinat ac deflectit: nam quantum ad anteriorem & posteriorem partem, simili modo in omnibus se habere iam dictum est.

*Vulua Diuersitas ex ætate, & occasione.*

CAP. 8.

A. ibid. e

**Q**uin etiam tunica ipsa vuluæ non semper eandem crassitudinem seruat: sed prima ætate sic cut parua, ita etiam tenues sunt: postea verò profluentibus iam mensuris pro magnitudinis ratione crassitudinem etiam augent: quemadmodum minuitur tam magnitudo quam crassitudo, cum mulier vel concipiendi tempus excessit, vel menses non amplius emittit. Atq; hæc quæ tum ad ætates spectat, differentia est. Quantum ad occasiones autem, cum ea, quæ morbi solent circa vuluas alterare, in præsentia dicendi non sit locus, ea tantum referemus, quæ naturali constitutione seruata diuersitatem afferre consueuerunt. Cum menstruorum purgatio inflat, crassa planè vulua, ac tumens apparet, vt pote sanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atq; arida, cum ab hoc expurgationis tempore longissime abest. Eius, quæ iam vterum gessit, crassior: crassissima eius, cui sæpissime id contingit. Iam verò in principio conceptus, crassa: cum propè tempus pariendi accedit, maior quidem, sed tenuis euadit, crassitudo enim in longitudinem extensa absimitur: in reliquo intercedente tempore pro ratione magnitudinis crassitudinem habet.

*Testes, & Vasa seminaria foeminarum.*

CAP. 9.

A. l. 3. f. 11. r. r. c. 1. fol. 380. 2

**T**estes autem foeminae à lateribus vuluæ adiacent ad fundum, vtrinque alter iuxta cornua, magnitudine, quam viri, longe minores: forma item & habitu multo diuersi, lat. n. hi sunt, rotundi illi atq; oblongi: hi glandulosa, molli carne illi constant. Horum vterque propria membrana, qualis est in maribus, quam dactam hoc est excoarctabilem dicunt, contegiunt: elytrioide verò, i. vaginali, ac scroto foeminarum testes carent: arteriæ tamen ac venæ ab ijs, quæ in vuluam feruntur, profecte, testibus vtriq; altera committuntur: priusq; quam eò deueniant, inter se connexæ cincinni in modum, non secus atq; in maribus, implicantur, vt si reuolutionem hanc præsecueris, vna incisione multa ora efficias, non quòd multa vasa, sed quòd vnum & idem semel multis locis fuerit præfectum. Quæ à testibus item exeunt vasa seminaria, eodem modo, vt in maribus, continere semen conspiciuntur: quæ iuxta ipsos testes lata sunt, & foramen fenestri euidens habent, paulo à testibus recedentia angusta, & quasi imperuia apparent: deinde iuxta cornua, vbi in vuluam etiam intrant, rursus laxantur. Atque hanc vasorum coniunctionem neq; Aristoteles, neq; Herophilus, neq; Eudemus agnouit: qui quidem viri à me in præsentia commemorati sunt, non quòd soli hoc ignorarint, sed quòd cum optime dissectionem tractarint, hoc non aduerterint. Nam Dioctem, Praxagoram, Philotimum, ac reliquos ferè omnes veteres sicut pleraq; alia, ita hoc quoq; in corpore nostro ignorasse mirum non est, quippe qui rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerunt: vnde neq; vllam mihi illorum rationem habendam censeo: de his verò, quid dicam, nescio, damnare enim eos, cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo: sed neq; vasa hæc adeo parua sunt, vt latere quempiam possint. De illis sanè, quæ ad collum velicæ perueniunt, satis exquisite tractarunt, quòd & in eundem locum, vt in maribus, exeant, & glandulosa sint, & à testibus profecta vuluæ in hæc escant: de his verò, quæ ad cornua tendunt, nihil dixerunt, cum tamen etiam hæc non minus euidens meatus vuluam intrent, quam illa in collum: & genituram intus habere videantur. Sed de his in sequenti tractatu, vbi de functionibus agemus, plura explicabimus.

*Quæ in vulua Oriantur prægnante muliere.*

CAP. 10.

A. ibi. c. 2. fol. 381. d

**N**unc vnum id, quod ex ijs, quæ à principio proposuimus, restat, prosequamur, quæ nam videlicet in prægnantis mulieris vulua oriuntur, quæ hæc sunt: Primum est chorion membrana vuluæ adhærescens, deinde membrana, quæ foetum inuoluunt, tum ipse foetus, quorum singulorum species natura huiusmodi est. Chorion multarum venarum & arteriarum contextus quidam est, interualla membranarum obducta habens. Membrana verò foetum inuolentes duæ sunt: altera toti foetui circumiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, natibus, pedibus duplex superiecta: amnium illam, hanc allantoidè vocant, quasi intestinalem dixeris: intestino. n. farto similis est sit, à figuræ similitudine nomen accepit: albæ vtraque ac tenues, specie ad araneam proxime accedent.

Prima Classis.

o iij

tes.

tes. Chorion vulvæ in hærescit hoc modo: vasa vulvæ, quæ in interiorem partem penetrant, ex quibus etiam menses expurgantur, cum foemina conceptura est, ora aperiunt: conceptionis verò tempus est vel incipientibus, vel cessantibus menstruis. Quamuis enim reliquo etiam alio toto expurgationis tempore aperta ora hæc sint, non tamen tunc concipere mulier villo modo potest: cum semen nequeat in vulva remanere, sed ab influentis sanguinis copia eluatur, at cessantibus vel incipientibus menstruis & ora aperta sunt, & menstruum non multum neque vniuersum, sed paucum & paulatim effluit, quasi ex humiditate quadam sanguinea exudante: vnde efficitur, vt ob asperitatem vulvæ semen adhæreat, satisque alimenti ex sanguinis confluentis paucitate habeat: ante enim, quam menses veniant, conceptus fieri propterea non valet, quia & alimento caret semen, & adhærentiam nullam inuenit: nam cum eo tempore occlusis vasculis vulva relinquatur, deffluit, neque vniuersum cum tunica eius potest: aspera siquidem magis idonea sunt, quam leuia ad coalescendum. Vnde etiam ex inanimatis rebus, inquit Diocles, vt ligna & lapides, qui coagmuntare inter se volunt artifices, si læuia sint, atterentes prius asperare conueuerunt. Quin etiam labra, & palpebrae, & digiti, si viceper coniuuantur, nunquam coeunt: Aspera enim inæqualibus partibus inter se in hærescunt, atque ita vniuntur: leuia, cum nullam firmam prehensionem nanciscantur, licet ab aliquo violenter compulsa ac coacta inter se fuerint, facile absoluuntur: atque hæc hæc tenent. Ex quibus perspicuum iam est chorion nulla alia re, quam vasorum orificijs, vulvæ in hærescere: quæ sanè in hærentia hoc modo fit, vasi, quod in chorio est, finis illius, quod in vulvam emersit, initium facit: vt duo hæc vnum esse dicere quispiam possit: oribus enim vniuntur: atque alterum ab altero, vna inquam à vna sanguinem, arteria ab arteria spiritum haurit, atque ita fit, vt ita vasorum chorij interualla sint, quæ membrana intertextit: quantum inter ora vasorum, quæ in vulvam aperiuntur, spatium interest. Adde quod acetabula etiam hoc modo firmum vinculum ad vulvam efficiuntur: quamuis non nulli hominibus vulvam acetabulis carere dicant: esse enim aiunt in bobus, capris, ceruis, alijsque huiusmodi animalibus corpora quadam mollia ac mucosa, quorum forma acetabulo, id est herbæ cymbalididii similis sit, vnde etiam nomen accepere. Hippocrates tamen ita inquit: Quæcunque corpore mediocriter affectæ absque vlla manifesta causa quadrimestres, aut trimestres abortus faciunt, ijs acetabula mucosa plena sunt: neque possunt præ gravitate foetum continere, sed abrumpuntur. Quin etiam Diocles Carystius, & Praxagoras Cous Nicharchi filius, qui paulo post Hippocratem etatem vigerunt, eadem dicunt, & multi etiam alij. Quid igitur: omnes ne ignorarunt: sed fas minime est de tantis viris ita sentire. Quid verò est, quod dicunt: ora vasorum vulvæ ita appellat: nam hæc prægnationis tempore acetabulares quasdam eminentias innatas habent, quales etiam recto intestino esse in hæmorrhoidibus solent. Atque hæc non diuino ego, sed à Praxagora accepi, qui ita ad verbum scribit. Acetabula autem sunt venarum ora, quæ in vulvam penetrant. Ex his igitur & vulvam muliebrem acetabula habere, & quanam acetabulorum in mulieribus & brutis differentia existat, patere iam arbitror. Inde itaque, vnde dictum est, exorsa chorij vasa chorion ipsum contextunt, atque inter sese miscuntur, & coalescunt, cuius coalescentiæ modus talis est: Considera mihi multas ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita coniungi, atque vni, vt ex ipsis alij maiores qui dem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atque has rursus coeuntes simili modo alias producere: atque has alias: hocque tantisper fieri, dum in vnum conflata omnes ad summam terræ superficiem, eamque arboris partem desinant, qui truncus vocatur. Nam vasa hæc, perinde ac radices multæ atque exiles, inter se coalescunt: atque vnitæ, maiores, quam prius erant, euadunt: licetque maiores subinde effectæ demum vniuersæ in duos quali truncos, in venas venæ, in arterias arteriæ terminantur, ex vtraque parte tam dextra, quam sinistra circa vmbilicum foetum ingredientes. Nihil enim aliud est vmbilicus, nisi quatuor hæc vasa in medio vrinaculo habentia. Vrinaculum autem intestinalis tunica, quam prominentibus partibus foetus obducit iam diximus, initium est perforatum satis lato atque euidenti meatu ad fundum velicæ ipsius foetus: vt intestinalis tunica cum velicâ vrinaculo, quod medium inter vtrasque est, coniungatur. Qua verò parte dilatato vrinaculo membrana incipit nasci, satis multa ac veluti scabiosa quadam asperitudo apparet. Iam humor in vtraque membrana non paucus continetur, alter ab altero tam colore, quam copia diuersus: flauus enim in intestinali: albius quodam modo in amnio atque is etiam copiosior cernitur, tunica siquidem hæc altera est maior, quippe quæ totum foetum induat, illa verò partibus quibusdam tantum superiecta est. Vnde autem humores hi generentur, quis ue ipsorum usus sit, in alio commentario, quod erit de dissectione foetus, explicabitur.

Galeni

5. Aphor. 45.  
ext. ord. 41. gAl. 3. f. 5. r. 1.  
c. 1. fol. 29. d

## GALENI DE INSTRUMENTO ODORATVS

Ludouico Bellisario Medico Mutinensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Odoratus Instrumentum in Anterioribus cerebri ventriculis situm esse.

*Quid sit Odoratus, & quod ipsum Nasi corpus non sit odorandi instrumentum.*

CAP. I.



Odoratum nominant, non solum odoris sensum, sed etiam vim ipsam, cuius odorandi officium est: sic non solum earum rerum sensum, quæ in gustatum cadunt, sed etiam vim gustandi, gustum appellant: vnum tamen in vtraque significatione odoratus instrumentum, per quod facultas propria sensibilia dignoscit, esse putandum est sic, vt oculo & linguæ proportionem respondeat. Hoc igitur primo rationis ingressu nasus esse videtur: quando quidem, si occlusis naribus spiritum ore adducimus, odorem nullum sentimus: si autem spiritum apertis naribus attrahimus, odor sensum protinus mouet. An igitur membrana siue tunica, (nam vtroque modo nominant) quæ naribus substernitur, odores dignoscit, dignum inquisitione videtur: siquidem non os nasi, aut quidquam intra os, odoratus instrumentum est. Siquis igitur sibi nares aut odoramentis aut alia re vehementer olente impleat, non ante odorem percipiet, quam spiritum attraxerit: quam ob causam quibusdam nasus semita quidem olentium rerum videtur, at ipsum corpus, quod odores sentit, superius esse alicubi locatum. Qua de re necesse est corporum, quæ nasi spiraminibus continua sunt, cognitionem habere, eamque ex dissectione membrorum, quam anatomen Græci nuncupant: sed, quoniam non omnibus hæc partes cognitæ sunt, satis est, quod nam modo constitutæ sint, exponere.

*Nasi constitutio, & earum partium, quæ ipsius foraminibus adiacent.* CAP. 2.

Cum nasus igitur in se septum quoddam per media loca deductum habeat, duoque foramina factis conspicua, hæc inquam, quæ cernuntur & in singulis naribus singula sunt, sciendum est eorum vtrumque supra media nasi loca in duas partes esse diuisum: quarum alteram pars oris intima excipit: altera alta, vt ab initio ferebatur, ad ipsum cerebrum scendit: quod & ipsum germina duo ad hæc ipsa loca spectantia habet, eaque oblonga & concava, quæ ex anterioribus cerebri ventriculis ortum habent, & ad eam caluariæ partem, vnde nasus oritur, descendunt: quo loco ossa coli similia, quasi colatoria dixeris, posita sunt: quorum quæ utilitas sit, satis ex ipso nomine declaratur. Membrana autem ea, quæ crassa est, ea parte, qua ossibus modo nominatis substernitur, minutis est foraminibus traiecta: per quæ primum, quæ crassiora cerebri superuacua sunt transmittuntur: quæ, cæteraque similia de more ab Aristotele orto, peritomorata, id est excrementa nominant. Nam, quæ vaporum similia sunt, in sublimata per caluariæ suturas excernuntur: quæ verò crassa sunt, vt mucus, prona feruntur: primumque per crassam membranam, deinde per ossa coli similia traiecta, tandem in ipsas nares incidunt. Sed tamen, dum hæc ita desuunt, pars eorum in os per ea foramina, quæ à naribus in ipsum transire diximus, interdum delabuntur. Mucusque, qui crassior est, præsertim si & glutinosus sit, in duas partes sic diuisus, vt altera in eas vias, quæ ad os pertinent, interdum insuat, altera in nares, vtrinque excernitur, & naribus, per efflatum vehementum: ex ore, per creatum. Nasi autem foraminibus, quæ recta sunt, & ad ossa coli similia ascendunt: itemque ipsæ, quæ obliqua, vt in os ipsum, traducta sunt: exanguis tunica crassior, quam membrana, substernitur: quæ ei tunicæ continua est, quæ totam oris circumferentiam interiorem linguamque complectitur: & fauces, & primam asperæ arteriæ partem, quam larynga Græci vocant, & totam asperam arteriam, & gulam ambit. In quam tunicam, quæ vna est, & sibi vniuersamque continua, & omnibus memoratis partibus eandem substantiæ spem habere cernitur, quæquam non



non æqualem crassitudinem, nerui quidam à cerebro orti distribuuntur, & ij quidem exiles, ex-  
E ptis ijs, qui in linguam inferuntur: quibus natura satis crassitudinis dedit propterea, quòd partem  
hanc acutiori sensu præditam esse oportuit, quippe quam natura gustatus instrumentum esse vo-  
luit. Similem ob causam nerui etiam crassiores ijs, quos lingua recepit, oculis dati sunt: post quos  
auribus, & ori ventriculi quandoquidem & ipsum acuminè sensus plurimum valere oportuit, vt  
cum sermo de eo haberetur, demonstratum est. Vt igitur oculus visus instrumentum est, auris audi-  
tus, lingua gustatus, sic ventriculus cibi & portionis appetendæ instrumentum constitutus est, præ-  
fertim eius os. Vm verò tangēdi valde hebetem in sensibilibus dignotione natura creauit: nec eam  
certo loco seclusit (quod in ijs omnibus fecit, de quibus modo dictum est) sed in vniuersum corpus  
distribuit: itaq; ei neruos minores dedit, eosdem q; duos, qui maxima ex parte à spinali medulla or-  
tum habent: in partes verò, quas supra nominavi, quæ abundantiori sensu indigebant, neruos & ma-  
iores & molliores inseruit, eosdemq; omnes à cerebro orientes. Cernendi igitur instrumentum natu-  
ra lucidissimum fecit, vt quod lucem tantum & splendorem sentire debebat: quod autem ad au-  
ditum attinet, aeris similem constituit, si quidem ad sonos, qui vehuntur aere, recipiēdos dicauerat:  
sic & quod saporis dignoscit, quod linguam appellamus, ex humidiori corporis substantia molita  
est: aliquid verò, quod inter naturam aeris & humoris est, in odorandi sensum cadit, quod neq; ita  
F tenue est, vt aer, neq; ita crassum, vt humor: id enim, quod à rerum corporibus exhalat, odoris sub-  
stantia est, quod ex rosis maxime, similibus q; quæ sic tenera sunt, cognoscere licet, quorū omnium  
corpora celeriter minora & sicciora redduntur: ex quo aperte intelligitur ex earum rerum substan-  
tia partem humidiorē in halitum digeri.

*Neque ipsum os nasi, neque interiorē eius tunicam, neque vllam naribus attinentem partem odoratus  
esse instrumentum.* C A P. 3.

Sed iam odoratus instrumentum quæramus: primum q; constitutionem partium, quæ naribus  
S continuæ sunt, consideremus: deinde propria actionis accidentia. Cum igitur in vtroq; nasi spi-  
ramine tunica ossibus obducta sit: quam & eiusdem naturæ & continuā cum ea esse diximus, quæ  
os linguam q; & fauces ambit, quanquam eo differat, q; tenuior est: aut hæc instrumentum odoris  
sentiendi staturanda est, aut os ipsum nasi, quādoquidem pars tertia nulla relinquitur. Sed ossi non  
modo non odorandi, sed ne tangēdi quidem, sensus datus est: tunica verò, quæ intus subternitur,  
vt ei simillima est, quæ cælum capitis & palatum ambit, sic eandem superare sensus acuminè non  
potest, poterat tamen sola neruorum magnitudine præstare, vt lingua fecerat nec ea re præstare cer-  
G nitur, sed neruorum tantum adepta est, quantum ad sensum tactus necessariū erat. Item natura eius  
tunicæ, substantiæ earū rerum, quæ odoratum mouent, non responderat reliquæ respondent: quan-  
doquidem † gustandi instrumentū & spongiosum est: quod verò ad tactum attinet, durum ac terre-  
stre: cum natura in fabricandis cuiusque sensus instrumentis similitudinem sensibilibus secuta sit.  
Itaque & odoratus instrumentum vaporis simile esse oportebat, non durum & terreste, vt tunica,  
quæ naribus indita est: quæ non solum talis est, sed etiam neruis iustæ magnitudinis caret, quos cer-  
te habuisset, & in ea re linguæ prælata esset, cum in ordine instrumentorum sensus, tertium locum  
ad dignoscendam tenuem substantiam teneat, Neruus enim, qui animali ad cernendum datus est,  
ad id magnitudinis peruenit, vt eo multo maior sit, qui ad os ventriculi deductus est, quamuis non  
in oculum totū distributus sit, sed crySTALLINUM corpus tantum attingat: hoc enim, vt aliis demōstra-  
uimus, præcipuum cernendi instrumentum est. Auditus autem foramen, cuius interior terminus  
valde exiguus est, qui neruum excipit, tantum nerui & ipsum accepit, quantum magnitudinis sug-  
ratio ferebat. Nec verò linguæ nerui à cerebro orti exiles tributi sunt. Ergo nec id instrumentum,  
quod ab odore mouetur, gracilem à natura neruum accepisset, vt is, qui in narium tunicas distribu-  
tus est: atque hoc idem vaporis simile esse necesse est, talis enim est odorum substantia. Ex quibus  
H rebus efficitur, vt ipsi quoque in inuestigando odoratus instrumento, à naribus abducamur, si quæ  
sionem quidem diiudicandam à constitutione partium sumamus: si verò rem à proprijs actionis  
accidentibus inuestigare volumus, nullum odoris sensum, nisi spiritu naribus attracto, moueri vi-  
debimus, quanquam ipsæ nares quandoque vapore etiam vehementer olente repletae sint. Si quis  
igitur in cubiculo admodum angustò bitumen, caliam ve, aut myrrham, thus ve, aut styracem in-  
suffitum colliquet, vt vndique circumfusum aerem odore vehemēti repleat, mox eundem sic  
naribus excipiat, vt attrahere per interualla longa conetur, hic rei veritatem intelliget. Siquidem  
tantummodo, dum spiritum adducet, odorem sentiet: interiectis autem temporibus, cum spiri-  
tum continēbit odorem nullum percipiet, quanquam nares olenti vapore repletae sunt: hoc idem  
eveniet, si in ipsas aliquid vehementis odoris insillat, nam ita quoque solo attracti spiritus tem-  
pore odorem percipies. His de causis pars corporis, quæ odores dignoscit, alia esse videtur, ea-  
que interius in corpore posita, non quæ tam in promptu est & in summo corpore locata, vt  
tunica, quæ naribus indita est. Pectus igitur (vt ex sermone, qui de respiratione habitus est,  
intelleimus,) à musculis quibusdam dilatatur: eodem que tempore motus pulmonis consequi-  
tur: ita aerem trahi continui ratione necesse est & per asperam arteriam & per fauces, & ore &  
naribus

*Ex antiquis  
Græcis legen-  
dum videndi  
instrumentum  
splendidum est:  
audendi autē  
aerem sicuti  
gustandi humi-  
dum.*

A naribus: quare videndum est, cum nasi tunica non odoratus instrumentum sit, an ei, quæ palatum  
ambit, hoc delatum munus sit: mox idem de faucibus & aspera arteria quæredum est. Palati igitur  
tunica sanè haud odoratus instrumentum: quādoquidem obstructis naribus, aut digito sic com-  
pressis, vt claudantur, spiritus autem ore adducto, nullus odoris sensus mouetur: eandem ob causam  
nec faucium, nec asperæ arteriæ, id officium esse putandum est.

*Quibus accidentibus Odoris sensum in anterioribus cerebri ventriculis moueri  
comperitur.* C A P. 4.

Sed iam restat, vt de reliqua foraminum parte consideremus, quæ per ossa colo similia ad ipsum  
S cerebrum ascendit, quæ & ipsa cæterarum similitudinem in constitutione secuta est: nam ea tu-  
nica, quæ hanc meatuum partem subcingit, substantiam cum inferiori tunica eandem habet, ean-  
demq; neruorum tenuitatem, accidentium verò ratio diuersa est. Licet enim cerebro, dum in addu-  
cendo spiritu per sua quasi germina quædam agit pectus q; dilatat, aliquid & ipsi ad suos ventricu-  
los attrahere: nec enim ei impossibile est, cum alia moueat, sibi motum quendam, cum q; exiguum,  
præbere, modo in se ipsum, modo ex se ipso, ita, vt tum compressius sit, cum sese contrahit, sulius  
verò, cum se ex omni parte dilatat: cum autem in se ipsum colligitur, tunc extrinsecus aer continui  
ratione sequatur, idem q; repulsus effletur, cum cerebrum diffunditur. Cum hæc igitur nos olim  
nobiscum cogitauerimus, forte contigit, vt quidam, cui odorandi sensus à diuturno grauedine  
tum destillatione læsus esset, ad nigellam remedij causa confugeret: quam, vt ratio medicamenti po-  
stulat, cum contudisset diligenter, & in puluerem liquasset, veteri q; oleo immiscuisset, iterum ean-  
dem cum eo humore minutissime trinit: mox aquam ore excepit & supino capite non minimam  
medicamenti partem sibi naribus instillatam adducto spiritu vehementius attraxit: eodemq; modo  
triduum medicamento vtens, magnum ex eo iuuenis ille adiuuentum cepit. Quarto autem die  
cum eodem medicamento sic vsus esset, vt spiritum violentius, quam ante, attraheret, grauem  
in intimo capite morsum percepit: qui tamen, cum sensum leniretur, postera die prorsus sedatus est.  
Qui euentus mihi argumento fuit nigellæ paulum vsque ad cerebri ventriculos esse attractum,  
quod aut membrana, quæ secundarum modo, quibus inuoluntur foetus, inexta est, aut fortasse ip-  
si cerebro inhærens, dolorem intulit: atque hoc idem illius rei consensu approbatum apparet, quòd  
vaporis quodam modo simile proprium odoratus instrumentum esse oportet. Ex quibus rebus  
ego commotus alijs quibusdam, alijs q; alijs, multis q; deinceps famulis eodem medicamento in na-  
res instillato, eos spiritum vehementer trahere iussi: quorum alij nullum, alij leuem, alij grauem  
C morsum alie in capite senserunt. Ex quibus rebus cæterisq; de quibus ante disputatum est, cum ra-  
tiocinaremur, sensum odoris in ventriculis cerebri anterioribus fieri existimauimus. Ad hæc au-  
tem nobis fides, neq; illæ infirmæ, accesserunt. prima quidem, quoniam is, quem grauedo capitis ob-  
repletum crassis vaporibus cerebrum opprimebat, euidenter à sternutamentis adiuuentum cepit: al-  
tera verò, quoniam ipsum cerebrum in retentione spiritus impletur, & calefit, vt paulo post dicam:  
æquum est igitur cerebrum nunc spiritum trahere, vt refrigerium capiat, nunc eundem reddere, vt  
noxia à se expellat: quibus tertia quoque fides adiuncta est, quòd ij, quibus caput in Sole exustum  
est, aut modo quodam alio incalefcit, odore rosarum, aut liqua alia sunt, quæ naribus admota non in-  
iucunde refrigerent, haud dubiam sibi medelam accipiunt. Sed & illud aderat, quod ad eandem fi-  
dem faciendam concurreret, q; odoris sensus in narium tunica moueri nullo modo potest: id enim,  
quod paulum probabilitatis ab Aristotele acceperat, cum exquireretur, falsum inuentum est.

*Aduersus Aristotelem de Operculis foraminum nasi, quæ aperiri in odorum sensu  
existimauit.* C A P. 5.

Vt igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquisitione exploretur, à secundo capite su-  
D perius posito differentes exordiamur. Mihi igitur cogitanti, quid causæ sit, si in naris tunica  
odorum sensus positus est, cur tantummodo, dum spiritum trahimus odorem percipiamus, reli-  
quo autem tempore odoris sensu careamus: illud tantum probabile repertum est, instrumentum  
odoratus non in summa superficie tunicæ narium, sed multo interius in ea esse locatum sic, vt fo-  
ramina quædam ad ipsum pertinentia habeat, quæ non semper aperta sint, sed operculis quibus-  
dam membranae similibus tenuibus sibi tegantur: quæ opercula ab impetu attracti spiritus referen-  
tur, vt ad eam partem, in qua vis odoris dignoscendi posita est, proprium eius sensibile perueniat.  
Tale est, quod Aristoteles sentire videtur & eo libro, quem de anima secundum scripsit, & eo,  
quem de sensu & sensibilibus, qui liber idem de sensu & sensorijs, vt ita dicam, inscribitur: sic enim  
instrumenta sensus appellare Aristoteles solet. In secundo igitur de anima hæc ab eo scripta sunt:  
Sic & odoratus instrumentum in alijs operculo caret, vt oculi: in alijs, quæ aerem recipiunt, oper-  
culo tegitur, quod respirante animali ex dilatatione venarum & foraminum abducitur. In volu-  
mine verò de sensu & sensorijs, Sed in ijs, inquit, quæ respirant, spiritus id, quod veluti opercu-  
lum incumbit, abducit, ratione cuius non sentiunt, nisi respirent: in ijs verò, quæ non respirant,  
id operculum non est, vt in oculis accidit: nam animantes quædam palpebras habent, quæ nisi  
abducantur

A. l. 3. f. 5. t. 1. c.  
c. 2. fol. 139. c.

A. l. 3. f. 1. t. 1. c.  
c. 2. fol. 181. c.

abducantur, cernere nequeunt: non nullæ, quibus oculi duri sunt, palpebris caræ, vt nulla re egeant, Hæc Aristoteles, quæ eas abducatur, sed tantum protinus cernant, quantum earum natura patiatur. Hæc Aristoteles, qui locum querere, in quo primum odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit: ea quæ, quæ de foraminibus dixit aperiri solitis, quanquam non intelligentiam fugiunt, vt quædam à quibusdam dicta, non tamen locum habere in nasi meatibus possunt. In palpebris igitur motus animalis voluntate cietur, & ob eam rem nobis licet, quoties volumus, & componere, & abducere: in odorandi verò sensu non ita se res habet: apertio enim, quam dixit, foraminum attracti spiritus accidens est, non opus nostrum. Sed quoniam modo accidat, deinceps videndum. Quanquam æquum erat Aristotelem orationis parentem, suam opinionem verbis constituere: non absolute pronunciare, nobis quæ relinquere, vt, quæ nam eius sententia fuisset, veluti vaticinaremur, cum nihil ipse dilucide dixisset, nec eam, quam in scriptis posuit, foraminum constitutionem declarasset, in tunica narium, an loco quodam alio, hæc sua odoratus foramina esse arbitraretur. Quæ non in narium esse ex eo patet, quod, si ita esset, ea impetus aeris foris irruentis aperiret, etiam sine vilo attracto spiritu: hoc autem non fieri perspicuum esse potest, si quis aut motum aeris in cubiculo odore admodum vehementi repleto molietur, aut eodem in loco nares vento obijciat, aut eiusdem instrumenta quædam caua admoueat, per quæ sufflantem quempiam adhibeat: ea calami sunt, & veficæ vtrinque foratæ, quibus cornicula inhæreant: cum aer igitur his rebus omnibus impulsus sit, nullus tamen odoris sensus, excitatur. Nec verò id quenquam dicere licet, talem nasi tunicæ foramina habere motum, qualem cordis ventriculi habent, qui cum dilatantur, ora vasorum aperuntur, quibus in cor materiæ inuehantur: aut enim dicendum est motum foraminum nobis volentibus cieri, aut nostra voluntate remota: vt cor ipsum mouetur. Si igitur ea foramina nostra voluntate mouentur, licebit sine vilo etiam attracto spiritu eadem dilatare, inde quæ odorem percipere: sin autem in motum lege naturæ cietur, nihilo minus hoc idem licere perspicuum est: at nunquam, nisi adducto spiritu, odorem sentimus: ex quo apertum relinquitur foramina, vt ait, odores dignoscantur neque animalis volente, neque sine eiusdem voluntate, proprium motum habere, quo eorum ostiola referentur. Nec verò motus instrumentorum, quæ respiratori accomodata sunt, illos odorandi meatus dilatare poterunt: pectus enim (vt, cum sermo de instrumentis respiratori seruientibus haberetur, demonstratum est,) à musculis dilatatur: pulmo autem ex omni parte consequitur, vna quæ cum pectore continui ratione dilatatur, cuius item motum aer extrinsecus sequitur: corpora verò aerem vehentia, siue sit os, siue nares, siue guttur, non dilatari necesse est: quandoquidem his, vt tantummodo vehant, opus est, non vt maiorem latitudinem sibi assumant. Ex quo intelligitur tenuia illa tunica narium foramina motu instrumentorum, quæ ad ducendum spiritum natura aptauit, aperiri non posse: vt reliquum sit eisdem solo aeris impetu referari, quem, vt dictum est, moliri etiam non attracto spiritu possumus. Quod si quis eorum, qui ob vecordiam multa inaniter iactant, foramina eo tantum tempore aperiri dicat, quo spiritum trahimus, is à nobis admonebitur, vt ea meminisse velit, quæ supra, dum hoc idem redargueremus, disputata sunt, eo orationis loco, vbi illa foramina aut animalis voluntate, aut quodam naturali motu, aperiri diximus: quorum neutrum fieri apertum est. Nam, si animalis voluntate aperirentur, nostræ potestatis esset, quoties vellemus, ea aperire, etiam nullo spiritu adducto: idem verò, si naturæ opera fieret, qualis motus cordis est, non semper cum adducto spiritu contingeret, sed proprium sui motus ordinem haberet, vt in idem tempus nunc cum accepto spiritu concurreret, nunc cum eodem reddito, nunc cum tota respiratione retenta. Si igitur neque per se, neque cum motu instrumentorum, quæ ad ducendum spiritum accomodata sunt, illa tunica narium foramina aperiantur, reliquum est id spiritus impetu fieri, quem, vt dixi, sine attracto spiritu mouere possumus. Si quis autem dubitet, quid causæ sit, cur tali spiritus motu, etiam si valde violentus sit, nulla tamen odoris pars in cerebrum impellatur: quanquam tam lata extant foramina, vt à cerebro mucus etiam crassissimus per ea transluat: nos eum docebimus in tali aeris per nares impulsu neque in guttur quidquam, neque in pulmonem propelli, quandoquidem ea à proprio repleta spiritu præoccupantur. Si igitur ne in amplas quidem vias quidquam extrinsecus aeris illabitur, nisi instrumenta dilatentur, consentaneum est, nec in ea illabi foramina, quæ tam angusta sunt, vt quidam parum diligenter corpora incidentes, ea ne si quidem extent, animaduertent. Si in alterum igitur nasi foramen aliquid sic inijcias, vt id ad vnguem obstruas, nullus spiritus inire ante poterit, quam os aperueris: quo aperto, spiritus is, qui palato circumfluit, cum foras effunditur, eum, qui continuus est, sequela quadam secum trahit. Ne arbitreris igitur in eiusmodi spiritus per nares impetu quidquam in cerebrum impelli: quædiu enim alter spiritus cerebri anfractus locaque vacua occupat, tandiu nulli alteri vllus est in eundem locus prius, quam cerebrum dilatetur: id quod fieri nobis spiritum trahentibus potest: primum enim dilatatur, vt attrahat, deinde sic aerem foris in se recipit: at idem cerebrum spiritum recipere, nisi dilatetur, non potest, ne si quidem is violenter impulsus sit. Quod si illud alicui demus, vt vi impulsus spiritus inire per eam causam liceat, hoc idem tamen non aliam satis ob causam

† Al. ex anti-  
quis, dicitur  
topièu ay, s. p. 4  
scant.

A sam possibile est: aer enim, vt scimus, vi com primitur, idemque vndique funditur, cum horum alterutrum pari contra naturam suam cogitur, vt nulla eiusmodi violenta causa eum à loco, quem iam occupat, dimouere valeat: nec verò, cum idem compressus in angustiorem locum cogitur, aut remissus in ampliorem diffunditur, ea, ad vtramuis partem contingat, magna mutatio est, sed exiguo & processu & recessu com primitur idem, & funditur. Quam ob causam nihil in cerebrum impellitur, quamuis vehementer spiritum plenis naribus comprimamus: tunica verò, quæ illas ambit, in qua illa odoratus foramina exquirenda posuimus, se ab aere foris violenter irruente verberari haud dubie sentit: itaque ea foramina ex tam vehementi aeris in nares impetu referari oporteret, & simul, ac aperta essent, odoris sensum moueriat non mouetur: ergo ea esse non possunt. Sed nec probabile est, naturam tale quidquam frustra machinatam esse: nam, si foramina quædam ad odorandum apta constituisset, non ea impositis operculis occlusisset: vt nec ea occlusit, quæ in auribus extant. Melius enim est omnem sensum aptum esse, qui proprium sensibile semper dignoscatur, non tantummodo, dum spiritum trahimus. Nec natura propterea oculis opera dedit, quia melius esset eos non perpetua in actione teneri, sed quia, molles erant, & ob eam rem lædi ab incurstantibus rebus facile poterant: à quibus vt defenderentur, natura palpebras ipsis, quasi quædam propugnacula, dedit. Sed non ne & ab ipso Aristotele dictum est naturam animalibus ijs, quorum oculos exterior tunica dura protegit, ideo palpebras non dedisse, quod eos non facile lade-re esset, & ipsi per se nullum vel munimentum, vel tegumentum, vel operculum in eo animalium genere desiderarent: At nos iure desideramus, egemusque, & ob causam proximè expositam, & somni gratia: quisquam enim in aere lucido dormire, nisi tectis oculis, non potest. Itaque illis ipsis animalibus, quæ palpebris carent, vt locustæ, gammari, paguri, cancri, natura sinus quosdam tribuit, qui instante somno quasi cubacula quædam oculos totos recipere: qui mox inde, cum cernendi voluntas subiret, eruerentur, vna quæ cum ceruicibus suis in sublime extollerentur, quarum in summis partibus oculi ræquam in sede sua collocati sunt: quæ in excellis animalium partibus posita est. Sed hæc, cætera quæ similia in libris, quos de utilitate partium scripsimus, satis explicata sunt: quæ si quis colligat, is & palpebrarum utilitatem cognoscet, & naturam in id semper esse intentam, vt sensus in suis actionibus retineantur. Quod si maioris utilitatis causa eos certo tempore cessare necesse est, in nullam ea de re noster sermo difficultatem incurrit: nam, quæ simul esse non possunt, ea ne dii quidem omnes, si vellent, coniungere possent. Quidquid enim suapte natura fieri nequit, id dijs etiam ipsis impossibile est. Ne mireris igitur, cur natura, cum sensus semper agere velit, his tamen per somnos quiescere mandet: eo enim tempore somnū, rem ab his actionibus diuersam, mauult. Sed hic locus non est, vt somni naturam aperiam: naturalia enim & opera quæque, & affectus, alijs in locis explicata sunt. Dum igitur animal dormit, (siue somnus naturale sit opus, siue actio, id quod iudicare non facile est) sensus ipsi non adeo agere possunt, vt bene sentiant: ex quo intelligitur, quæquam per somnos non æque, atque per vigilias, sensibus agere possumus, non tamen salum esse, quod dictum est, sensum omnem melius esse in perpetua actione teneri, quam eam intermittere: nec, quantum à quibusdam rebus foris incurstantibus cauentes, oculos claudere interdum cogimur, tamen satius est nos eo tempore non cernere: melius enim, si oculi sine noxa seruari possent, vt per id temporis etiam cerneremus: sed, quoniam id fieri nequit, iccirco nostros oculos natura palpebris muniuit. Hæc in præfati de utilitate palpebrarum dicta sunt. nam post multa pauca dicenda super sunt: hic locus non est, vt hæc longo sermone tractentur. Redeamus igitur ad illa odoratus foramina, quibus Aristoteles ait naturæ opercula quædam dedisse, neque tamen, quæ utilitas ab ea re animali præbeatur, exposuit, neque rem esse demonstrauit. Talia igitur foramina, qualia ab Aristotele dicta sunt adeo nullius utilitatis causa constituta sunt, vt etiam per longa vitæ spatia magnam animalibus detrimentum importent: quandoquidem eorum vitio odorandi sensus diminutus, ac veluti mutilus, & truncus relinquitur: quod nulli ex reliquis sensibus contigisse videmus: qui omnes, dum vigilamus, in continuis actionibus versantur, si modo propria sensibilia habeant, à quibus moueantur. Odoratus igitur foraminum opercula ab Aristotele posita rem esse & incertam, & demonstratione carentem, & quam nulla euidens fides testificetur, equidem mihi demonstrasse videor.

Quo pacto sternutamenta grauedini medeantur, ac de proprio cerebri motu.

C A P. 6.

Nunc verò videndum est, quoniam modo grauedini capitis sternutamenta medeantur: id quod ea ratione fieri arbitror, quoniam ex præcedentibus magnis expirationibus, consequente autem celerrime efflatu, sternutamenta mouentur: efflatum voco expirationem confertim concitatam. Si nihil autem per sternutamenta ex cerebro educeretur, ea grauedinem capitis non modo non leuarent, verum etiam à spiritu tum foras confertim ruente, tum etiam verberante, caput magis & plenum & graue redderetur: vt ex magnis vocibus fieri cernimus. Quin & morbi quidam ex ijs, qui cerebrum occupant, vt lethargus præfertim, & is, quem carum Græci vocant: ab ijs sternutamentis, quæ medicamentis mouentur, non minimum curationem recipiunt: item quæ ab ijs,

Al. ex anti-  
quis cogitur  
palpebras oc-  
cludere.

ab ijs, quæ directio in solem aspectu euocantur: quod ex eo fieri arbitror, quia cerebri spiritus vaporum similes à sole funduntur. Mucum etiam ex cerebro crassum & glutinosum sternutamenta detrahunt, quem vnà cum spiritu foras impulsio educunt. Non igitur rationi consentaneum est, vt cum spiritus aliquis è cerebro per sternutamenta effundatur, in idem tamen nullus vnquam infundatur, præsertim cum & ossa coli similia, & cerebri membrana, quæ iisdem in superiori parte subster nitur, multis sint foraminibus traiecta. Ad hæc, quod validi odores caput statim lædant, & impleant, & aggrauent, & in delirium interdum prouocent, argumentum est non nihil substantiæ eorum cerebrum tentare: quandoquidem non ob solam communicatam qualitatem in tam subitò tamq̃ vehementes affectus incurreret. Eademq̃ ratione idem ab odore rosarum iuuari consentaneum est, cum à solis exustione laborat: atq̃ hoc idem adiuuentum ab aere frigido naribus attracto nihilo minus capit, cum ad eundem modum affectum est: contra verò à valde calido idem grauiter lædi videmus. Adde quòd, cum respiratio tota eam ob causam à cerebro moueatur, vt cordis calor in quadam moderatione seruetur, æquum est ipsum cerebrum hanc ipsam respirationem sibi primum parare: siquidem suapte natura ijs rebus facillime obnoxium est, quæ immoderate aut calfaciunt, aut refrigerant. Quid igitur in cerebro natura motum vllum ingenitum ad hanc vtilitatem non dedit, quo spiritum trahat, vt sese ventilet atque refrigerium capiet: rursus autem eundem reddat, vt & cætera excrementa, & pituitosa atque mucosa effundat: nam (vt in libris, quos de potentijs naturalibus conscripsimus, demonstratum est,) partes corporis omnes, & eam facultatem habent, qua, quod alienum est, expellant: & eam, qua, quod sibi conuenit, attrahant: quæ in ventriculo & in vtero facile apparent. Num igitur natura ventriculo vim vtranque dedit, alteram, qua id attrahat, quod bonum est, alteram, qua id expellat, quod malum: easdem verò soli cerebro deesse voluit, quam ob causam pati cogatur, vt ea excrementa, quæ in ventriculis eiusdem se colligunt, solo pondere depressa defluant, & sensim delabentia tandem in ipsas nares incidant: Id igitur credendum non est, præsertim cum supini tota nocte cubamus: morbus enim, aut is, quem apoplexiam, aut is, quem carum Græci appellant, aut comitalis, cum pleni cerebri ventriculi sunt, oriri præuenteret: vt ij, quibus manu medici caluaria perforatur, sæpe in affectus quosdam caro similes incidunt, si contingat, vt, qui operanti medico ministrant, cerebri ventriculos immoderate comprimant: sed quid inquam ventriculos. \*

Galeni



GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI LIBRI XVII.

Nicolao Rhegino Calabro interprete

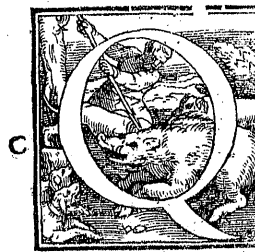
Denuo ab Augustino Gadaldino plerisque in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Inquirit ex actionibus, singularum corporis Partium vtilitates: ac in primo quidem libro agit de extrema manus particulis.

Quid sit in animali Particula.

CAP. 1.



Vemadmodum animal quoduis, vnū esse dicitur, propterea, quod apparet per quandam circumscriptionem propriam nulla ex parte alijs coniunctū, ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrū) vna esse dicitur eo, quod apparet circumscriptionem propriam habere. Si verò non esset quadatenus coniuncta proximis, sed omnino disiuncta, tunc vtiq̃ nec particula esset omnino, sed simpliciter vnum. Quare, quæcumq̃ corpora nec vndequaq̃ circumscriptionem habent propriam, nec vndequaq̃ coniuncta sunt alijs, hæc particula vocantur. Et, si hoc verum est, multe erunt animalium particulae, alia quidem maiores, alia verò minores, alia verò etiam omnino in aliam speciem indiuisibiles.

De Particularum ex Moribus animalium differentia.

CAP. 2.

Vtiles autem sunt hæc omnes ipsi animæ, quippe cuius organum corpus est: & propterea multum differunt à se inuicem particulae animalium, quoniam & ipsæ animæ differunt. Quædam enim sunt ferocia: quædam timida: alia agrestia, alia mansueta: alia velut ciuilia & negotiosa, alia velut solitaria. Omnibus verò aptum est corpus animæ moribus & facultatibus: equo quidem fortibus vngulis & iuba ornatum instructumq̃ est, etenim velox & superbum & generosum est animal: leoni autem, utpote animoso & feroci, dentibus & vnguibus validum: ita autem & tauro & apro, illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos græci χαλκιδονδωνες nominant) arma sunt innata: ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) velox quidem est corpus, sed nudum omnino & inermis: timidus enim (opinor) velocitas quidem, arma verò ferocibus conueniebant. Neque igitur timidum aliquod armauit natura: neque ferox & strenuum quodpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim est hoc animal, & solum eorum, quæ sunt in terra, diuinum) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumentum ad omnes quidem artes necessarium, paci verò non minus, quam bello, idoneum. Non igitur indiguit cornu sibi innato, cum meliora cornibus arma summis manibus, quandoquicq̃ volet, possit accipere: etenim ensis & hasta & maiora sunt arma, & ad incidendum promptiora, quam cornu. Sed neque indiguit vngula, nam lapis & lignum quauis vngula quassant fortius violentiusq̃. Ad hæc neque cornu neque vngula quicquam, nisi comminus, agere possunt: hominum verò arma eminus æque, ac comminus, agunt: telum quidem ac sagitta magis, quam cornu: lignum autem & lapis magis, quam vngula. Sed velocior est homine leo: quid hoc tandem est? Homo sanè equum domuit sapientia & manibus, velocius leone animal: quo utens & subterfugit & persequitur leonem, & sedens, ex alto humilem inferioremq̃ illum percutit. Non igitur est nudus, neque inermis, neque vulnerari facilis, neque calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quandoquicq̃ libet, omnibus corporijs difficilius perforatu & fauciatu organum: est & multiplex calciamentorum species, est & armorum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, sunt hominis operimenta. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, vel aliquod aliud rate

Prima Classis,

p

armorum



armorum genus, non utiq; posset uti manibus ad domus constructionem, vel muri, vel hastæ, vel thoracis, vel alicuius alterius similis. His manibus homo vestem texuit, & rete contextuit, & nasam, & fagenam, & velum. Quare non solum his, quæ in terra sunt animalibus, sed eis etiam, quæ in mari & aere, dominantur. Talia quidem homini ad fortitudinem arma sunt manus. Attamen per efficitur & politicum animal homo, manibus leges scripsit: aras & simulachra dijs erexit: nauem, fistulam, lyram, scalpellum, forcipem, & alia vniuersa artium instrumenta construxit, & commentarios etiam speculationis eorum scriptos reliquit: tibiq; liceat literarum & manuum beneficio etiã nunc colloqui cum Platone, cum Aristotele, cum Hippocrate, & alijs veteribus.

*Animalia à proprijs ipsorum naturis, non à Particulis, edoceri.*

CAP. 3.

**I**Ta quidem sapientissimum animalium est homo: ita autem & manus sunt organa animalium conuenientia. Non enim, quia manus habuit, propterea est sapientissimum, ut Anaxagoras dicebat: sed, quia sapientissimum erat, propterea manus habuit, ut rectissime censuit Aristoteles: non enim manus ipsæ hominem artes docuerunt, sed ratio: manus autem ipsæ sunt artium organa: sicut lyra, musici: & forceps, fabri. Sicut igitur lyra musicum non docuit, nec forceps fabricum: sed est uterq; ipsorum artifex per eam, qua præditus est, rationem, agere autem non potest ex arte absq; organis: ita & vna qualibet anima facultates quasdam à sua ipsius substantia obtinet, efficere autem ea, quæ nata est efficere, sine organis nequaquam potest. Quod autem corporis particula animam non impellunt aut stimulant aut strenuam aut sapientem fieri, manifeste videre licet, si animalia recens gentia consideres: quæ quidem prius agere conantur, quam perfectas habeant particulas. Ego nanq; bouis vitulum cornibus petere conantem se penumero vidi ante, quam ei nata essent cornua, & pullum equi calcitrantem mollibus adhuc vngulis, & aprum quendam per pusillum genis sese tueri conantem magnos dentes non dum habentibus, & catulum recenter natum mordere affectantem teneris adhuc dentibus. Omne enim animal & sua ipsius animæ facultates, & in quos usus partes suæ polleant, nullo doctore præsentit: aut cur paruus adhuc aper mordere dentibus exilibus cū possit, his quidem ipse ad pugnam non vitur: quos autem non dum habet, ijs gliscit uti: Quia igitur ratione dici potest animalia partium vsu à partibus doceri, cum & ante, quam illas habeant, hos cognoscere videantur: Si igitur oua tria acceperis, vnum aquilæ, alterum anatis, reliquum serpentis, & ea calore moderato foueris, animaliaq; genita rupto putamine excluderis: illa quidem alis volare conantia ante, quam volare possint: hoc autem reuolui & serpente affectans videbis, quamuis molle adhuc & inualidum fuerit. Et, si dum perfecta erunt, in vna eademq; domo nutritus, deinde ad locum subdiale ducta emiseris, aquila quidem in sublime attolletur, anas autem in paludem aliquam deuolabit, serpens verò sub terram irrepet: deinde illa quidem (opinor) citra doctorem venabitur, hæc narabit, serpens verò in terræ cauernis latebit: naturæ enim animalium, ut ait Hippocrates, à nullo doctore sunt. Quapropter cetera quidem animalia mihi natura magis, quam ratione, artificiosa quædam facere videntur, apes videlicet plasmare fingereq; alveolos, thesauros verò quosdam & labyrinthos formicæ fabricari, nere autem & texere araneæ, ut autem coniecto, sine doctore.

*De communi Manuum Vsu.*

CAP. 4.

**H**omo autem, sicut corpus armis nudum, ita & animam artibus destitutam habet, proinde pro corporis nuditate, manus: pro animæ inertia, rationem accipit: quorum vsu corpus quidem armat & modis omnibus custodit, animam autem omnibus ornat artibus. Sicut enim, si innata aliqua haberet arma, illa ei sola semper adessent: ita & si artem aliquam natura sortitus esset, reliquas sanè non haberet. Quia verò ei melius erat omnibus armis, omnibusq; artibus uti, neutrum eorum innatum ipsi propterea datum est. Pulchre igitur Aristoteles manum velut organum quoddam ante organa esse dixit. Pulchre autem & aliquis nostrum Aristotelem imitatus, rationem velut artem quandam ante artes esse dixerit. Sicut enim manus, quamquam nullum sit eorum, quæ partium organa sunt organa, quia tamen omnia recte potest recipere, organum est ante omnia organa: ita & ratio, quia nulla quidem ex artibus est particularibus, omnes autem in se ipsam recipere nata est, ob id ars ante artes fuerit. Homo igitur animalium omnium solus, cum artem ante artes in anima habeat rationem, optimo iure organum ante organa in corpore manum possedit.

*De Vsu diuisionis Manuum in Digtos, & de Vsu Pollicis.*

CAP. 5.

**A**ge dum igitur hanc eius partem primam expendamus, non perscrutantes, sit ne hæc planè simi habeat, qua certe, si aliter fuisset facta, meliorem non habuisset. Vnum quidem primumq; caput organi apprehensorij optime compositum est, si omnes figuras ac omnes eas magnitudines, quas mouere homo potest, probe apprehendit. Vtrum igitur eam ad hæc commode præstanda diuidi multiformiter, an omnino indiuisam solidamq; fieri, erat melius: an hoc verbis non eget pluribus, scilicet manum, si indiuisa mansisset, contacturam tantummodo sibi æqualem corporis cuiusque ad moti magnitudinem: at in multa diuisam, moles se ipsa multo maiores facile comprehensuram, & minimas res exacte venaturam? Maioribus liquidem molibus obensa manus, digitis distantibus eas comprehendit: verum, quæ minima sunt, digitis duobus eiusq; summis, non etiam

tota

**A** tota se (hoc n. modo effugerent ac elaberentur) comprehendere conatur. Hoc sanè pacto manus ad certa maiorum & minorum se ipsa corporum comprehensionem optime constituta est. Porro ei commodissimum rursus fuit multiformiter, quemadmodum nunc est diuisa, diuidi, ut multiformes figuras comprehendere posset: ad quas optime omnium apprehensoriorum organorum esse preparata videtur: quando quidem circū corpus sphericum potest in orbem plicari ac id vndiq; circulo comprehendere, rectum item & curuum tuto amplectitur: quod si est, omnes figuras comprehendit, quippe quæ omnes ex tribus constituuntur lineis, curva, caua, recta. Ceterum, quoniam corpora non pauca mole sunt maiori, quam quæ manu vna comprehendere queat, adiutricem alteri alteram natura effecit, ut ambæ ex oppositis partibus ea corpora comprehendentes, vna manu maxima nihilo sint inferiores. Hæc igitur ratione & ad se inuicem inclinata sunt (mutua enim gratia facta sunt) & omnino producta sunt æquales: si quidem hoc quoq; organis similiter & eadem agere debentibus conueniebat. Proinde mihi considera corporum, quæ homo potest vtraq; manu tractare, maximum, ut lignum vel lapidem: rursus minimum aliquod, ut milium, aut pratenuem spinam, aut pilum aliquem: deinde illam omnem, quanta inter maximum & minimum est, magnitudinum multitudinem: tam probe ipsa omnia contractantem inuenies hominem, quam si vniuscuiusq; illorum solius gratia facta manus fuissent. Si quidem minima summis duobus digitis, indice & magno, comprehendit: quæ autem ijs paulo sunt maiora, iisdem quidem digitis, sed non extremis: quæ verò ijs adhuc aliquanto maiora, tribus digitis, magno, indice, medio: & si qua his adhuc sunt maiora, quatuor: deinceps & quinque: post hæc iam tota manu apprehendit: ad corpora deniq; his ipsis maiora manum alteram adducit: quorum nihil sanè fieri posset, nisi manus in digitos multiformiter diuisa fuisset. Non tamen per se satis erat eam esse diuisam: quid nanq; si nullus digitus quatuor: ut nunc habet, opponeretur, sed consequenter omnes quinque in vna recta linea essent facti: non ne perspicuum est eorum tunc multitudinem fore inutilem? Quandoquidem, quod tuto apprehenditur, aut vndiq; circulo, aut omnino ex locis duobus contrarijs, comprehendatur oportet: id, quod perisset, si omnes in vna recta linea vno ordine facti fuissent digiti. At hoc ipsum, digito vno alijs opposito, diligenter seruatum est: qui quidem positione & motu ita habet, ut parua omnino flexione curuatus, cum singulis quatuor oppositis actionem perficiat. Quoniam igitur satis fuerat ita agere manus, ut nunc agunt, ob id constructionem earum actionibus huiusmodi idoneam natura effecit.

*De usu formationis digitorum.*

CAP. 6.

A. l. i. f. i. d. j.  
su. i. c. 23. 15. a

**N**on enim simpliciter oportebat duos digitos oppositos, in paruarum rerum venatione suis te sic molles, sic rotundos, sic vnguibus munitos. Neq; enim, si carnosæ non esset eorum extremitas, sed ossæ, possent vnquam corpora parua, ut spinas vel pilos, comprehendere: neq; si ea quidem carnosæ, sed molliori ac humidiori carne prædita. Oportet enim, quod maxime fieri potest, ei, quod apprehenditur, apprehendens exacte circūplicari, si modo tuta futura est apprehensio: dura autem & ossæ circūplicari nequeunt, sed quæ mollia mediocriter, ob idq; mediocriter cedentia: quæ enim præter modum mollia sunt ac velut fluxibilia, ut duris plus iusto cedunt, ita facile ab eis effluunt. Quapropter, quæ naturam inter mollia immoderate & nimis dura mediam sunt sortita (quales sunt digitorum summitates) erunt utiq; hæc optima tutæ comprehensionis organa.

*De usu vnguium.*

CAP. 7.

A. c. 1. c. d.

**C**um autem sint & ipsa, quæ apprehenduntur, consistentijs quam maxime varijs (quædam enim eorum magis, & quædam minus mollia sunt & dura) ad omnia habilem fecit natura constructionem eorum. Propter hoc igitur neque ex vngue simpliciter summitas digitorum, neque ex carne sola, sed ex vtriusque optimam positionem accipientibus composita est: carneum enim ipsorum est in partibus ad se inuicem inclinatis, quarum summitatibus res ipsas venari debebant: vnguis verò extrinsecus, ut firmamentum, eis appositus est. Digtum nanque suis ipsi solis partibus carneis mollia corpora comprehendunt: dura verò, & propter hoc carnis naturam pellentia violenter que cogentia, sine vnguium auxilio apprehendere digiti non possunt: firmamento enim tunc eget caro eorum euerfa. Rursus autem ipsis vnguibus solis tale nihil poterat apprehendi: duri enim cum sint, à duris prompte laberentur. Propterea igitur carnis firmamentum in digitorum summitatibus vnguium lapsum ac lubricitatem corrigente, vnguibus verò facilem carnis euerlionem vicissim firmanibus, organum apprehensorium omnium paruarum simul & durorum corporum factus est digitus. Dilces autem apertius, quod dico, si immoderationes vnguium spectaueris. Qui enim sunt immodice longi, & propterea in se mutuo concidunt, neque spinam parua neque pilum neque aliud quicquam tale apprehendere possunt: qui verò propter paruitatem ad summitates digitorum non perueniunt, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehendendum inualidam efficiunt: qui autem summitatibus digitorum æquantur, hi omnium soli vtilitatem, cuius gratia facti sunt, explent perfectissime. Ob id

Prima Classis.

p ij

igitur

de ijs q; in medicat. cō. 1. tex. 10. cl. 7. 104. b

lib. de Alimen.  
circa medium.  
Et 6. Epi. com.  
5. t. 2. cl. 1. 188. f

igitur dicebat Hippocrates, Vngues neq; superiores, neq; inferiores esse digitorum summitatibus E conuenit: ea enim, quorum gratia facti sunt, tunc maxime præstant, quando commodatam habent magnitudinem. Multa siquidem alia ad res agendas commoda ab eis proficiuntur, veluti si radere quid, aut scalpere, aut excoarare, aut diuellere oportet. Nam in tota propè vita, omnibusq; artibus, & ijs potissimum, in quibus sunt exacte manuum operationes (quæ Græcis χειρουργία appellatur) his talibus nobis est opus: sed, vt apprehensorum est organum manus, in paruorum simul & durorum corporum venationem vnguibus vel maxime indiguit.

*Aberrasse in Vnguium vsu Platonem & Aristotelem, item de huius doctrina necessitate.*

CAP. 8.

**C**Vr itaque Plato (præsertim cum Hippocratis imitator, si quis alius vnquam, fuerit, & ab illo dogmata mutatus sit maxima) tam negligenter de vnguium vtilitate locutus est? Cur item Aristoteles tum circa alia tum circa naturæ artem enarrandam alioqui peritissimus, in vnguium vtilitate adeo cæcutiuit? Ille nanq; deos, qui hominem construxerunt, ait, ceu imperitos quosdam artifices, veluti præmeditatos vtilem vnguium in animalibus alijs generationem, illos ob id in summis digitis produxisse. Factos verò hos munimenti gratia scribit Aristoteles: sed tamen, cuius munimenti, an aduersus frigora, vel calorem, vel vulnerantia, vel quassantia, non addidit: neque enim F contra vllum horum munimenti gratia, neque contra aliud quidpiam præter hæc, factos vngues fuisse excogitari potest. Porro Platonis memini & Aristotelis, non quò male ab eis dicta reprehenderem, sed vt, quod me ad horum sermonum enarrationem impulit, planum facerem. Cum multa nanque esset apud veteres tam medicos quàm philosophos, de vtilitate particularum dissensio (quidam enim corpora nostra nullius gratia esse facta existimant, nulla que omnino arte: alij autem & alicuius gratia, & artificiosè: & horum ipsorum alius aliam vniuscuiusque partis vtilitatem affirmat) primum quidem tantæ huius dissensionis iudicandæ rationem (quam κριτήριον Græci appellant) inuenire studui: deinde verò & vnam aliquam vniuersalem methodum constituere, qua singularum partium corporis, & eorum, quæ illis accidunt, vtilitatem inuenire possemus. Cum dixisset igitur Hippocrates in totius corporis ex membris compagine (quam ελομελῆν vocat) omnia compati & consentire, partis autem cuiusq; particulas ad eius actionem conspirare, æquum mihi visum est sermonem hunc prius in his partibus, quarum manifesta nobis est operatio, explorare, vt à quibus ad alias transire possit liceat. Qua igitur ratione explorauerim, protinus scribam, si prius Hippocratis sermonem exposuero, plerisq; obscuriorem, quòd eum & veteri modo & sua consuetudine succincte expressit. Quòd autem ab eo dicitur, est huiusmodi. Particulæ corporis omnes G libi inuicem compatiuntur consentiuntq; id est, in famulatum vnius operationis omnes conspirant. Magnæ quidem & totius animalis partes, vt manus, pedes, oculi, lingua, gratia totius animalis actionum factæ sunt, ad hasq; conspirant vniuersæ: minores autem etiam harum ipsarum nunc dictarum particulæ ad totius organi actionem referuntur: vt oculus organum est visorium ex multis contans particulis: quas omnes ad vnam operationem, scilicet visionem, conspirantes obtinet: quasdam enim habet, per quas videmus, quasdam, sine quibus videre non licet, alias gratia videndi melius, alias ad harum omnium conseruationem. Sed tamen & omnis alia pars eodem habet modo, vt venter, os, lingua, pedes, ac etiam ipsæ manus, de quibus nunc dicere statuimus: quarum actionem ignorat nemo: manifestum nanque est eas apprehensionis gratia factas esse. Quòd verò omnes earum particulæ, & tales, & tam magnæ sint, vt in vnam organi totius actionem conspirent, hoc nondum omnes cognoscunt. Hippocrates tamen sic cognoscebat, & nunc id ipsum demonstrare nobis propositum est: quippe quo non solum inueniendæ vtilitatis partium methodus consistit, sed etiam eorum, qui alienum aliquid à veritate opinantur, errores confutantur. Porro, si veluti oculorum, & manuum, & pedum actio, est omnibus manifesta, sic & thoracis, & pulmonis, & cordis, & aliorum omnium functio esset perspicua, in his rationibus, quæ ad vtilitatem partium pertinent, non admodum discreparemus. Nunc verò, quia partium plurimarum obscura est actio, nullius autem particulatim vtilitatem inuenire licet, nisi actione ad vnguem cognita, palàm est eos circa partium vtilitatem peccasse omnes, qui circa organorum functiones errauerunt. Cum igitur neque Aristoteles, neque superiorum quisquam, omnes organorum actiones dixerit, nos de vtilitate particularum opus hoc suscepisse expediebat. Huc accedebat, quòd non nulli, quanquam plurimarum partium actionem rectè dixissent, tamen, quia methodo inueniendæ partium vtilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt: quemadmodum in vnguibus non multo ante docuimus: quorum vtilitatem etiam philosophorum optimi nescire videbantur, neque Hippocratis dicta (vt dicebamus) intelligere. Quando igitur in manu, licet eius actionem sciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus ad vtilitatem inuentionem, an demum cerebri partium, aut cordis, aut aliorum viscerum propè omnium, vniuscuiusque commoditatem, promptè inueniemus? Quidam siquidem in corde: alius in cerebri membranis; (quas Græci μνινγες appellant) est etiam, qui in cerebro, animæ principatum (quod Græci νῆρονον nominant) constituit: quapropter & particularum, quæ in illis sunt, commoditatem alius alia afferet. Sed de his in sequentibus perscrutabimur. Neque enim nunc eorum meminimus alius gratia,

**A**gratia, quàm vt causas exponeremus, quibus adducti hoc opus de vsu partium scribere aggressi sumus: præsertim cum Aristoteles adeo multa, & rectè dixerit: & præter eum alij non pauci, tam medici quàm philosophi, minus multa forte, quàm Aristoteles, sed tamen etiam rectè ipsi tradiderit: inter quos profecto & Herophilus Chartaginensis. Sed neq; sufficiebant, quæ Hippocrates tradiderat, propterea, quòd obscure non nulla scripsit, quædam omnino prætermisit: est ab illo tamen, me iudice, perperam scriptum nihil. Propter hæc igitur omnia nos ad scribendum de vtilitate vniuscuiusq; particulæ impulsus venimus, quædam eorum, quæ obscurius ab Hippocrate dicta sunt, interpretaturi, quædam quoq; secundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi.

*De positione Digitorum, ac de ijs, quæ vsus partium doctrinam promptam præbent: Et Socratis de pulchritudine sententia.*

CAP. 9.

**I**gitur intermissum prius sermonem rursus repetamus, totamq; manus constitutionem persequamur. Nam, si in sermonibus ad eam attentibus perfecte exercitati fuerimus, quum ea manifestam habeat actionem, eorum, quæ post dicenda sunt, methodum nullo demum negotio perdidicerimus. Rursus igitur ab Hippocratis dictione, tanquam à dei voce, auspicemur: quòd enim loco vnguium vtilitatem demonstrabat, vbi scilicet quantos esse eos conuenit, docebat, inibi etiam, & cur in digitos diuisa est manus, & cur magnus alijs quatuor opponitur, pariter monstrat his verbis. || Digitorum inculcata constructio bona que habitudo (quam εὐφύσιον vocat) est, vt interuallum id magnum sit, quòd in medio est, magnusq; digitus indici opponatur. Ipsorum nanque diuisio facta eò est, vt possent à se inuicem diduci plurimum: quæ res multifariam est admodum vtilis. Conuenienter itaque ait, quando id, cuius gratia facti sunt, ipsis adest, huiusmodi potissimum constructionem esse longe apertissimam: nempe propter quam magnus quoque digitus alijs oppositus est ita, vt, si diuisa quidem solum sic esset manus, non tamen magnus digitus ab alijs distaret plurimum, illis vti que situ contrario non opponeretur. Multa igitur etiam hoc loco verbis paucis eos docet, qui ipsius dicta assequi possunt. Proinde iustum fortasse fuerit etiam nos non solum alia viri huius bona admirantes, sed etiam hoc ipsum, quòd multa paucis verbis doceat, modo expositionis omnium sic ab eo scriptorum monstrato, non amplius particularia eius dicta persequi. Quandoquidem non, quòd hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propositum est dicere, nisi obiter: sed partium omnium percensere vtilitatem statuimus, postquam vnum hoc solum eorum, quæ præcedenti sermone monstrauit Hippocrates, necessarium C quidem maxime, vt à medico pernoscat, interpretati fuerimus: hoc ipsum autem inuenire nemo potest, nisi qui partium vtilitatem diligenter considerauerit. Sed quid hoc tandem vnum est: vt cognoscatur, quæ corporis nostri constitutio est optima. Palàm est enim eam esse, quæ omnes habeat particulas, vtilitatem ad organorum functiones sufficientem à se ipsis præbentes: digitorum enim, ait, εὐφύσιον est, vt id magnum sit, quòd in medio est, magnusque digitus indici || opponatur. Quòd si roges, quapropter? promptam habes scriptam responzionem: nam in corporatura (id est κατά τὴν ελομελίαν,) inquit, omnia compatiuntur & consentiunt, omnes verò particulæ vniuscuiusque partis ad eius functionem. Quæ igitur partis nostræ manus est actio? sanè est apprehensio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conspirabunt? si & magnum id habuerint, quòd in medio est, & magnus indici oppositus fuerit: ita enim omnia, quæ manus per eos obibit, probe percipere poterint. Igitur oculorum quoque & narium εὐφύσιον si quæras, inuenies, si actionibus ipsorum constructionem coniungas: ipsa enim, εὐφύσιον veræ que pulchritudinis discernendæ, regula, mensura, iudiciumq; tibi erit. Vera enim pulchritudo aliud nihil est, quàm constitutio optima: quam actionibus iudicabis, Hippocrati credens, non albedine, vel mollitie, vel id genus alijs, per quæ non natia, non vera, sed fucata & adulterina pulchritudo ostentatur. Quòd D sit, vt alia quidem corpora mango, alia verò Hippocrates laudaturus sit. Tu verò apud Xenophontem iocari Socratem fortasse putas, ambigentem de pulchritudine cum illis, qui ætate sua formosissimi videbantur: is autem, si simpliciter loqueretur, neque referret ad actionem, & hac ratione in vniuersum de pulchritudine expenderet, forsitan vti que solum iocaretur: sed, quoniam toto illo sermone pulchritudinem constructionis particularum refert ad actionis bonitatem & virtutem, nequaquam ipsum tantummodo iocari, sed etiam serio loqui æstimandum est. Hæc nanque Socratis Musa fuit & industria, vt seria iocis semper immisceret. Hæc abunde dicta sufficiant, & ad præsentis negocij vtilitatem monstrandam, & ad docendum, qua ratione veterum sententiam & dicta oporteat accipere. Porro omnem manus constructionem deinceps persequamur, nihil quoad eius fieri poterit, non examinatum relinquentes. Vt autem sermo noster methodo procedat, quæ corporibus insunt, omnia distinguamus. Insunt autem primum & maxime temperamenta, quippe quæ propriam particularum substantiam complent: corpus enim tale natura est propterea, quòd caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate sic commixtum est: nam carni esse carnem, & nervo neruum, & aliorum vnicuique id esse, quòd est, ob qualitatum quatuor prædictarum certam quandam temperaturam contigit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationem insunt: consequuntur autem necessario odores, saporès, colores, durities, mollities: alia verò

de ijs quæ in medicat. li. 1. c. 21. 7. 204. d

Ibidem lib. de alimen. nò procul à principio.

Prima Classis.

p ij

necessario

necessario accidunt, positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium, quæ organa...

Vnguis gratia eius, quod melius est, factus esse.

CAP. 10.

Neque igitur nos in eum errorem sponte incurramus: sed primum quidem in manu, quoniam...

A. l. r. fr. d. s. su. 1. c. 24. 15. c.

De duritie, figura, & auctione Vnguium.

CAP. 11.

Verum autem adeo duri facti sunt, & non magis, & quare ex omni parte rotundi, non dum...

A. ib. c. 23. 15. b.

De usu Ossium digitorum.

CAP. 12.

Ossium vero genus in digitis, quod & hoc ipsum gratia eius, quod est melius, factum est...

A. ib. c. 23. 15. a.

Particula: tale autem est & in animalium corporibus genus ossium: & propterea in digitis, & tota...

A. ibidem.

De usu Propriae Digitorum, & communis partium, carnis.

CAP. 13.

Propter hoc molita natura est carnis generationem: quam super externas quidem ossium...

A. ibidem. b.

Hæc igitur tot & talia à carne commoda manus obtinet: ad hæc etiam, ut terat & molliat, quæ...

Prima Classis.

p. iij

ditate

σκληρότερα id est durior, est in aliquibus codicibus.

\* Al. ἐκκλί- νον. i. declina- rent.

\* Al. ἐκκλί- νον. i. declina- rent.



ditate affectos promptius calefacere, quam balneum possit. Cum enim natura humidum sit, & moderate calidum, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem irrigat: caliditate vero ortam ex gelu frigiditatem per sanat. Sed de carne quidem haec sufficiant.

*De numero, magnitudine, ac figura Ossium Digitorum.*

CAP. 14

**D**E natura vero articulorum & ossium, quae in digitis est, rursus pertractemus, unde antea digressi sumus, reuersi. Quod enim ipsis indiguimus ad actionum firmitudinem, & quod pluribus propter multiformes figuras, sufficienter demonstratum est: De<sup>o</sup> multitudinem autem ipsorum, cur tanta: & de magnitudine vnusquisque, cur tam magna: & de figura & modo dearticulationis, nihil diximus. Sic igitur tandem dicatur neque pauciora neque plura tribus fieri ossa digiti oportuisse: quando, si plura essent, praeterquam quod nullam iuuarent actionem (abunde enim monstratae sunt omnes per tria compleri) fortassis & perfectam extensionem non nihil laederent, minus firmam, quam nunc sit, efficiendo: quae enim ex pluribus particulis composita sunt, facilius quam ea, quae ex paucioribus, fatigantur, & flexa collabunt: pauciora autem si essent tam diuersas particularum figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur, & patiendi promptitudinem effugerent, trium ossium numerus abunde fuit. Manifestum vero omnibus est, quod praelocatum os, maius esse postlocato debeat: illud enim vehit, hoc vehitur: maius autem, quod baiulat, eo, quod baiulatur, esse oportet. At vero &, quod in valde paruum & rotundum delinere digitorum summitates oportebat, antea ostensum est: fieri autem hoc aliter non poterat, quam ossium magnitudine paulatim minuta: ob idque minus priori, secundum semper esse debuit. Figura autem ipsorum, quod a superna basi latiore ad infernam strictiorem definit, eisdem, quas magnitudo eorum dicta est asserre, praestabit commoditates. Quod autem & rotunda sunt, causam, vt vix patiantur, asserre oportet: omnium enim figurarum haec minimum est passionibus obnoxia, vt quae nullam habeat extantem eminentiam, quae a foris occurrentibus frangi queat. Cur autem vnum quodque extrinsecus quidem exacte est deuezum, intus vero & in lateribus non exacte: an hoc quoque melioris gratia factum est? Internis enim suis partibus digiti mollit, terunt, ac omnia accipiunt: quae de terius fierent, si ossa inibi deueza fuissent. Externis vero partibus cum neque horum aliquid, neque aliam quam uis actionem efficiant digiti, reliquum fuit, vt ad solam patiendi difficultatem exquillite sint constructi. In lateribus autem rursus habebant quidem patiendi difficultatem, se inuicem custodientes: debebant autem, cum adducti constringuntur, nullum relinquere in medio spatium vacuum: non igitur eos hac parte curuos fieri necesse erat. Fidem vero eius, quod diximus, sufficientem facit, magni digiti & parui constructio: si quidem ille supernam, hic infernam circumferentiam, exacte deuezam obtinuit: hac enim parte nec ab aliquo custodiebantur, nec alij digito iuncti applicabantur. Quo sane non parum admiranda est naturae in ossium constructione solertia.

*De modo Dearticulationis Ossium in Digitis.*

CAP. 15.

**M**iraculum autem articulationis modus nihilo minus est. Neque enim simpliciter nec forte ex tribus ossibus, digitorum vnusquisque factus est: sed veluti ianuarum cardines, ita & articulorum vnusquisque eminentiam cavitati immixtam habet. Veruntamen hoc fortasse non adeo est mirabile: sed, si considerata omnium totius corporis ossium syntaxi, hoc est mutua connectione, eminentias cavitatibus suscipientibus aequales semper inueneris, iam hoc (probe scito) maximum tibi & mirabile apparebit. Si enim iusto amplior esset cavitatis, laxus sane & infirmus fieret articulus: si strictior, motus difficulter fieret, vt qui nullam uersionem haberet, ac periculum esset non paruum, eminentias ossium arctatas frangi auterique: sed horum neutrum factum est. Ad haec omnes ipsas ossium concavitates, quasi eminentia labia quaedam & supercilia (Graece *εμβανεις*) circulo ambiunt, ad maximam articulorum tutelam: ne aliquando excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem. Sed, quoniam iterum ex tam securo constructione periculum erat, ne motiones difficiliter fierent, & eminentiae ossium extererentur, duplex rursus auxilium in id natura molita est, prius quidem chartilagine vtrunque os subungens atque oblinens: alterum vero ipsis chartilaginibus humorem vinctuosum & viscosum, velut oleum aliquod, superfundens: per quem facile mobilis simul & attritu contumax omnis dearticulatio ossium facta est. Naturae igitur artificium superciliorum in cavitatibus vel solum sufficiebat prohibere articulorum luxationem: sed non commisit natura ei artificio soli custodiam, prauidens multis motibus violentis & vehementibus animal saepe occupatum iri. Vt igitur vndique diligenter articulus omnis custodiretur, ligamenta quaedam ex vtroque osse produxit natura, ex osse altero peruenientia ad alterum. Sunt autem eorum alia quidem, velut nerui quidam, teretia & crassa: alia vero membranarum instar praelonga & subtilia, secundum articulorum utilitatem ac necessitatem talia semper facta: nam, quae maxima quidem & crassissima, praecipuos & maximos custodiunt articulos: reliqua vero, minus praecipuos & minores. Haec igitur omnia & communiter & in omnibus articulis machinata est, & in articulis digitorum, vt illis maxime conueniebat. Paruae si quidem sunt dearticulationes, sed diligenter cauta, subtilibus vero labijs vndique coronatae & circumseptae, chartilaginibus etiam tenuibus superlatae, ligamentis denique membranosis

connexae.

**A** contemta. Hoc autem, scilicet nullatenus esse labia ossium aequalia, sed extrinsecus quidem multo maiora, intrinsecus vero minora, maxima est naturae in digitorum constructione industria: si enim essent parua foris, vltra summam extensionem reflecti articulos permitterent: maiora vero si essent intus, eos libere & plurimum flexi prohiberent. Quare nocerent vtrinque, extensionis scilicet firmitudinem auferentia, & flexionis varietatem: quia vero e contrario facta sunt, nullius quidem nocentium, omnis autem commoditatis, motionibus digitorum causa sunt. Propter quid autem dura, & densa, & medullae expertia sunt ossa digitorum: an quia nuda sunt omnia & propterea facile patibilia: Eis autem, quae ob externi operimenti penuriam, iniurijs sunt & passionibus opportuniora, vna est correctio maxima remediumque praesentissimum, propriae constructionis *δυσπάρθεια*, hoc est ad patiedum difficultas.

*Supposita quaedam pro Vsu partium inueniendo.*

CAP. 16.

**Q**uae quidem ad ossa digitorum pertinent, ita habent: quae vero ad alias particulas, deinceps persequar, si prius quidem memorauero id, quod demonstratum est, non posse bene inueniri utilitatem particulae ante, quam eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse & videtur, & conceditur, & nulla demonstratione indiget. De actionibus vero venarum, & articularum, & neruorum, & musculorum, & tendonum, neque consentitur, neque apparet quidquam: ac propterea B sermone indiget longiore. Sed non est nunc tempus de actionibus disquirendi: non enim de ipsis, sed de utilitatibus, propositum nobis est dicere. Necessarium igitur est ex his, quae alibi demonstrata sunt, & nunc & per omnem futurum nobis sermonem conclusiones demonstrationum, tanquam aliquas suppositiones accipiendo, ita hunc perficere sermonem. Quod igitur principium neruorum omnium cerebrum est & spinalis medulla: & quod ipsius rursus spinalis medullae, cerebrum: arteriarum vero omnium, cor: venarum autem, hepar: & quod nerui quidem a cerebro animale virtutem, arteriae vero a corde pulsatilem, venae autem ab hepate vegetalem accipiunt, in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus demonstratum est. Erit itaque neruorum utilitas facultatem sensus & motus a principio in partes diducere: Arteriarum autem custodire eam, quae secundum naturam est, caliditate, & nutrire spiritum animale: Sanguinis autem generandi, simul & in omnes partes ferendi gratia, venae factae sunt. At vero & de tendonibus, & neruis, & ligamentis, quo modo differant, in libris de musculorum motu dictum est. Palam autem, quod & de natura musculorum in illis dictum est: & quod sunt organa motus voluntarij: & eorum *ἀπρονεύρωσις*, hoc est deneruatio, tendo nominatur.

*De Tendonibus, qui mouent Manum.*

CAP. 17.

A. l. i. f. i. d. 5.  
e. i. 9. a. b. j. l. t.  
su. j. c. i. 21. b

A. l. i. f. i. d. 5.  
e. i. 9. a. b. j. l. t.  
su. j. c. i. 21. b

A. l. i. f. i. d. 5.  
e. i. 9. a. b. j. l. t.  
su. j. c. i. 21. b

**H**is igitur ad praesentem & ad consequentem vniuersum sermonem velut suppositionibus quibusdam demonstrationum assumptis, quam vniciuique organo praestant commoditatem, dicemus, a digitis rursus incipientes: Quia ossium in eis constructionem organis apprehensio foris aptissimam naturam fecit, erat autem impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motum voluntarium tribuere, quo modo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis productos tendones, secundum rectitudinem digitorum deduxit: qui enim antiquis vocantur nerui, hi scilicet ipsi conspiciunt, qui mouent digitos, tendones sunt, prognati sane ex neruis & ligamentis in musculis dispersis, rursusque inuicem coeuntibus. Utilitas autem eorum est secundum componentium naturam. Etenim sentiunt, & mouentur motu voluntario, & colligant musculos ossibus: horum autem priora quidem, scilicet sentire & moueri, a neruis habent: colligare autem a ligamentis: Albi autem & exanguis, & solidum, expertisque concavitatis cum sit ligamentum similiter neruo, propterea plerisque imperitis nerui esse putantibus imponit: verum non est natum ex cerebro vel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa transit, ob idque neruo multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliquid non potest. Tendonis igitur ipsos oes, qui ad carpum, i. brachiale, apparet, a cubiti musculis ad digitos natura extendens inferuit in singulos articulos, non vti que in ipsam syntaxim ossium, nulla enim esset hoc modo utilitas, sed neque in praelocati ossis dearticulationis fine, neque enim ita esset aliqua comoditas: sed in caput secundi ossis, hoc est mouendi, infigitur: quo modo, opinor, simulachra funiculis solent moueri: in his enim dearticulationem transcendentes, ad principium sublocatarum particularum applicant funiculum, vt eo sursum tracto, *κωλον*, hoc est membrum facile sequatur. Et, si, quod dico, vidisti vnquam, aperte iam intellexisti, quo pacto ab vnoquoque tendonum, quique digitorum articulus moueatur: ossa enim omnia, quae sublocantur, circa praelocatum sibi ipsis os immorum manens, mota, extenduntur quidem, quando exterior trahit tendo: flectuntur autem, quando interior. Cur igitur ita longos tendones creauit, & non produxit ad carpum musculos? quia leuem simul & tenuem esse extremam manum praestabat, quam turba carni obrutam, grauem simul & crassam fieri: multa enim ita deterius & tardius ageret eorum, quae nunc prompte & belle perficit. Quia vero erat necessarium per longam viam duci tendones: & periculum erat in nuda carnis regione ipsos, si nudi essent, comprimi, & collidi, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxilium eis machinata est membranarum substantiam: quibus duris existentibus circummanciens vndique, non eorum, qui extrorsum incidunt, solum, sed et ipsorum ossium occursum innoxium reddidit. Quinetiam a musculis quidem usque ad articulos vnusquisque eorum exquillite est rotundus, idque vt vix patiatur: quae autem applicatur mouenda a se ipso *φάλαγγις*, hoc est aciei & ordini articulorum, ibi tum expanditur latior que fit: sic enim facilius erat moturus eam, pluribus trahens apprehensionibus. Sed quoniam quatuor motibus digitorum

rum vnusquisque debebat, vt plurimis, moueri, vno quidem flexis, alio vero extensis, duobus item E ad latera, quatuor (vt puto) locis rationabile fuit vniciueque articularum applicari tendones: si enim aliquo eorum deficeret, debilis & manca sic fieret particula. Apparent igitur tendones quatuor ad latera applicati, exorti partim a cubiti musculis, internis quidem flexentes, externis vero extendentes, mouentibus autem ad latera, deducentes ad paruum digitum: partim a paruis in manu musculis, qui reliquum ex obliquis motibus, pollicem versus, operantur. Quocirca neque motum vllum alicuius digitorum, neque ducem motus, tendonem omisit natura. Sufficiebant igitur hæc ad summam artem ostendendam: sed, quoniam multo maiora ijs sunt etiam alia, ne ipsa quidem prætermittantur. Iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, non solum nullo conuenienti motu priuauit digitos, sed etiam motum tendonum, exacte respondentem vtilitati motuum, fecit. Maximus enim digitorum (quem & ἀντιχειρα, id est pro manum vocant) internum quidem habet tenuem tendonem, duos vero externos, robustos admodum: ex lateribus vero parte quidem, quæ est indicem versus, paruum & tenuem habet musculum: altera vero parte ad θηλα, i. volam manus, hoc multo maiorem. Reliqui vero omnes quatuor digiti intus quidem duos tendones magnos: foris vero vnũ, alteri horum, scilicet minori, æqualem, tenuiorem autem hoc eum, qui ad latera exteriorum partium peruenit: reliquum autem omnium tenuissimum, ad latera partium interiorum attinentem. F Rationabiliter autem, vt diximus, vnumquodque horum factum est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & valentissimas actiones obeamus, non magnos solum internos tendones, sed & duplices indigimus habere: quæcunque enim tum vna manu tum ambabus simul complectimur, siue quid extendi, siue frangi, siue teri, siue molliori subigiq; oportet, omnia hæc, quatuor digitis flexis perficimus. Contra habet autem res in magno digito: ad nullam enim actionem aliam nobis flexendus est, nisi quando alijs iam flexis illum desuper iniicere necesse est: quin & primus eius articulus, is scilicet, qui carpo per dearticulationem committitur, ociosus omnino est in huiusmodi motu, ceu nullam actionem adiuturus, si flexatur: reliqui autem duo eius articuli, tunc solum agunt vtiliter, quando nos ipsi velut comprimentes & constringentes intro flexos alios, ijs ipsum superponimus. Quo fit, vt ad primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundum vero & tertium vnus internarum partium paruus peruenit: reliquus vero omnium tenuissimus, ad latera. Ursus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extendentes, corporum mole sunt multo minores flexentibus, ita non paulo maiores ijs, qui sunt ad latera: cum enim opponantur internis, fortibus valde & crassis, non possent vnquam efficere firmas figuras omnes, quæ sunt ab vltima flexione vsque ad perfectam extensionem, si debiles & graciles omnino facti essent. Monstra- G tum est enim in libris de motu musculorum, quod, quæcunque per medias figuras sunt, vtrisque musculis ex opposito sitis, agentibus indigent. In magno autem digito neque oppositus omnino exquisitus aliquis est flexentium tendoni: hic enim omnino ad medium externarum partium peruenit: sed duo tendones extrorsum apparentes, versus vtranque partem mediæ regionis innascuntur: qui ambo, si tendantur, digitum perfecte tendunt, si vero alter eorum, partem alteram, nempe sibi proximam, ad latera trahit. Actionem vero tendonis ad indicem perducantis, musculus paruus suscipit, qui ibi est locatus: contrariam vero magnus, ad θηλα incubans, musculus. Rationi enim consentaneum fuit magnum digitum ab indice plurimum abduci: & ipsum, quem ibi habet, motum esse vehementiorem: Sicuti motum aliorum quatuor digitorum contrarium esse conueniens fuit: hi enim debebant a magno plurimum distare: quod quantum ad manus actiones sit vtile, antea dictum est: propterea igitur & tendonum, qui ad latera digitorum perueniunt, ille qui digitos a magno abducit, multo maior est eo, qui eos adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose operata est natura: Ac etiam quod soli magno quatuor principia motuum versus latera dedit, aliorum vero vniciueque duo: soli n. illi, principes in hoc actiones sunt, vt adducatur & abducatur ab alijs: quorum vtrunque vt plurimum fiat, bina motus principia vtrinque locauit natura: eius quidem, qui est indicem H versus, tam eum, qui est ibi, tendonem, quam eum, qui ibi est, musculum: alterius vero, & reliquum exteriorum tendonum, & eum, qui ad θηλα est, musculum. Tendonum ille quidem adducere ipsum, hic autem abducere ab indice, nati sunt: musculorum vero, qui horum actionem suscipiunt, ille quidem proxime adducere, hic autem longissime abducere. Ita quidem habent mole, numero, positione, qui mouent digitos, musculi & tendones. Si autem paruum aliquid prætermisum est, id deinceps percurremus, quale est id, quod de tendonibus internis, & potissimum de eo, qui in magno est digito. Quod quidem vnum, hunc oportuit esse, & quod tenuiorem alijs, & inseri in secundum articulum magni digiti, iam dictum est. Quod autem vnoquoque tendine ad suum caput trahere particula, quæ a se ipso mouetur nato, quodq; in medio maxime carpi articulo, tendonis capite locato, si ad hæc partem magnus digitus tenderetur, quoduis ei sanè potius, q̄ flexi, cōtingeret, hoc nō dum dictum est. Est namq; & hic mirabile artificium naturæ: quod, vt dignū est, miraberis, si consideraueris prius, quod caput tendonis magni digiti flexuri esse oportebat in mediâ cavitâ manus. Si verum hoc, & musculum huic capiti prælocatū, secundū capitis rectitudinem situm, ad paruum digitum spectare oportebat, absurdam quandā & alienā hanc positionē sortitum propter multas causas. Primo namq; manus cavitâ, ad multa vtilis, perijisset: secundo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio digito rum

Arum quatuor fuisset impedita: quarto (quod est omnium absurdissimum maximeq; impossibile) principium musculi in paruo digito locaretur: sed, si hoc esset, difficilis quidem, vel potius im-possibilis, in id musculi principium insertio fieret ipsi nervo desuper venienti, vtpote qui in fines musculi, vel saltem in medium ipsius prius incidere. Si igitur ibi quidem impossibile fuit ducem flexionis magni digiti tendonem locari, in alio autem aliquo loco positus non posset flexere, impossibile prope modum & omnino difficile erat ipsum flexere. Qua ratione igitur hanc tantam ἀπορίαν, id est difficultatem, sanauit sustulitq; natura: Produxit quidem ex carpi deneruatione tendonem: quid enim aliud facere poterat: sed non statim ad magnum digitum extendit, neque ex eis, quæ vergunt ad eum, partibus fecit explantationem. Sed incipit quidem iste tendo, vnde incipit ille, qui ad medium peruenit digitum: vectus autem super eum multo spatio, & colligatus membranæ fortibus, tunc primum decedens ab eis excidit, cum ad manus cavitatem accessit, modo persimilitudinem habens, quæ per aliquos circulos anulorum super iugum locata excidunt: veluti enim illæ flexuram quandam & velut angulum in circulis facientes, tractæ tendunt attrahuntq; iumentum versus circulo-rum partes, ita & tendo iste, quando tenditur a musculo trahente, simul attrahit & digitum, non versus musculi locum, sed eò, vnde primum reflexus, membranæ excidit. Ob id igitur generationem B habet a capite alijs tendonibus communi, & ea via procedit, quæ dicta est. Quare autem superuehitur alijs tendonibus: an scilicet quod motioni minus præcipue erat organum: semper autem natura in profundo quidem id, quod præcipuum, in superficie vero id, quod non est præcipuum, collocat. Secundum hanc eandem prouidentiam exteriorum tendinum manus in superficie quidem locantur, qui aliorum digitorum sunt: subiacent vero ipsis, qui sunt ipsius magni digiti. Sic & interiorum ad digitos quatuor peruenientium, qui per profunditatem manus feruntur, multo maiores sunt ijs, qui supra eos locati sunt. Flexunt igitur illi quidem ad primum & tertium articulum diuisi: hi autem tantummodo ad secundum. Mirabilis sanè est, ac explicatu difficilis eorum in ossa implantatio, mutuaq; connexio: nec vlla est tanta dicendi facultas, quæ exacte illa enarrare sufficiat, quæ sensibus solis dignoscuntur. Tendendum tamen est dicere, vt se habent: artem enim naturæ prius admirari, quam narratur constructio, nemo potest. Musculorum deneruationes, duplices apparent, quo maxime loco carpum fleximus, sibi inuicem superpositæ: maior quidem eas quæ est in profundo, proxime ossa: minor autem ea, quæ in superficie: diuisa autem ea, quæ subiacet quidem, hoc est maiore, in quinque tendones: ea vero, quæ superiacet, hoc est minore, in quatuor, nullam enim ab ea productionem magnus digitus recipit: & omnibus ipsis recta ad digitos perlatas, superuehuntur quidem minores maioribus: membranæ vero fortibus quælibet quatuor coniugationum per totam viam munitur. Quando autem descenderint ad primos digitorum articulos, ibi quisque subiacentium tendonum dilatatus caput primæ aciei flexit per ambiens eum membrano sum ligamentum. Reliquum vero omne in vnaquaque coniugatione fertur vterius, secundum viam a principio ceptam, recta ad summitates digitorum: similiter quidem subiacens tendonibus, ijs, quibus a principio: similiter autem membranæ munitum. Quando autem iam ad secundos articulos peruenierunt, ibi rursus tendo superior bifariam diuisus, & vtraque parte amplificata circa subiectum tendonem inuolutus, internis partibus capitis secundæ aciei inseritur: ille vero, qui subiectus est, solus inde ad tertiam dearticulationem accedens, ad caput tertij & vltimi ossis digitorum etiam ipse implantatur. Flexitur quidem vnusquisque ipsorum articulus a dictis tendonum im-plantationibus: extenditur autem ab externis carpi tendonibus: quos, licet sint multo minores inter nis, tamen euidenter nouimus, etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipsi sunt & prominentes, membranæ solis & sola subtili cute operiti: internos vero multa operit caro, propter commoditates prædictas facta. Sed tendones interni flexentes digitos, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum vnus cuiusque quatuor digitorum mouent: tum quod hi articuli principales sunt quàm medius, etiam ad digitorum actiones: tum quod magnitudo tendonum sufficiebat seruire duabus dearticulationibus. Propter easdem autem causas, parui tendones ad vnum dumtaxat articulum, scilicet medium, implantantur: neque enim ad binas dearticulationes poterat diuidi moles eorum: & quod seruat vtrinque motibus, simul mouetur quodammodo & medius articulus eum extremis, idcirco sanè ipsis minus principalis esse dicitur: flexere enim possumus hunc etiam solum line ijs, qui sunt vtrinque: illis vero flexis impossibile est & hunc non simul flexi. Quocirca, & si patiatur aliquando, qui medium mouet articulum, tendo, illæsus vero alter sit, medio seruat aliquid motus: si vero ille patiat, corrumpitur primi & tertij articularum motus, quamuis qui secundum mouet, inoffensus permanferit. Ex his manifestum est hoc genus tendonum tanto rationabilius in superficie locatum fuisse, quanto alijs minus est principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, & positio, & diuisio, & applicatio vnus cuiusque tendonum melioris gratia factæ sunt.

De vsv carnis, ac musculorum Manus.

CAP. 18.

Q Via vero nulla caro ex se ipsa sensum habet, & absurdum erat apprehensorium organum insensibili tegi particula, neruorum ad totas manus desuper venientium non paruum portionem in carnes ipsas natura deriuauit. Quod factum illico consequitur, vt carnes ipse

\* κήχηται  
al. κήχηται  
κήχηται. ab h  
iact.

ipsæ fiant musculi, si demum nervis per carnes disseminatis generatio sit musculorum. Et ista est facta ne his musculis natura vtiliter. Productos enim ex his tendones lateralibus partibus vniuscuiusque digiti implantavit: dextræ quidem manus, ijs partibus, quæ versus sinistram: sinistræ verò eis, quæ versus dextram sunt. R. aliquos verò tendones, qui ad lateralem vniuscuiusque digiti partem inferuntur, à cubiti musculis generabit: sed ne hos quidem sine ratione, vt procedens sermo ostendet, si prius eò, vnde digressa est nostra oratio, redeamus. Quoniam enim flectere simul quatuor digitos oportebat, non quidem, quando magnam corporis molem, sed tunc maxime, quando liquidam vel parvam comprehendimus, per quam vtile fuit ita eos exacte sibi inuicem hærentes flectere, vt nullum in medio vacuum spatium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet: sed nequaquam fieret, iplis digitis non habentibus carnes eas, quæ sunt in lateribus: aut nisi ab vno eodem principio prodirent, qui digitos mouent, tendones: principium enim hoc prope carpi flexuram situm, in medio quodammodo maxime spatij eius locatum, & omnes simul, & particulatim singulos trahens, flecti & nutare eorum summitates ad seipsum cogit. Quapropter, si primus & secundus articulus soli flectantur, tertius verò extensus fuerit, fines digitorum sibi inuicem coniugati manent: quæuis multo subtiliores alijs ipsorum partibus sint, & proinde distare hac parte deberent: quod tam en omnes nutant & inclinantur ad vnum principium, scilicet caput tendonum, perfecte coniunguntur: siquidem oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autem ad digitos secundum rectas lineas, æquales angulos ad caput ipsum efficietes. Necessarium fuit igitur omnino digitum ad caput retractum per tendonem, superuenire quidem & incidere ipsi tendoni, nutare autem & inclinari velut ad caput. Et propterea ne, si quis conetur quidem flectere per vim digitos distantes à se inuicem, poterit: quod enim nulla in re nobis vtile erat futurum, hoc statim à principio sic, vt non posset fieri, natura præparauit. Sed, quoniam rursus, quando magnam corporis molem aut ambabus manibus simul, aut sola altera, comprehendimus, & extendere digitos tunc est necesse, & eos à se inuicem plurimum diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fecit laterales motus digitorum, per hos præbuit, vt distare possent, quantum vellemus: Debebant enim (etiam si illis caruissent) omnes distantes extendi, extendentibus eos tendonibus, qui flectentibus facti similes sunt, & ab eodem principio incipientibus, & secundum æquales angulos ab eo diuisis. Omnibus enim, qui sic incipiunt, & secundum rectas lineas feruntur, necesse est, quanto longius à principio abscedunt, tanto magis semper ac magis à se inuicem distare. Et sanè hoc ita fieri in digitis apparet: si enim cessantibus motibus ijs, qui sunt ad latera, potius extenderis vel flexeris digitos: extendente quidem te distabunt, flectente autem, in idem sibi inuicem accedent. Non igitur vt simpliciter distent digiti, sed vt plurimum distent, laterales eorum motus creauit natura. Postquam autem hoc semel habuerunt, aliud non inuile illis accessit. Etenim tenos eos coniungere possumus, si dextræ quidem digitorum, eum, qui est in lateribus, sinistrum tendonem, sinistri verò dextrum, tendimus: rursus autem plurimum à se inuicem abducere, si ipsius quidem dextræ dextrum, sinistri verò sinistrum tendimus: Si verò neutro laterali tendonum agimus, sed externis solum, mediam prædictarum constitutionem habebunt digiti: & apparent, graciles manus habentibus, omnes in huiusmodi constitutionibus à proprio principio vsque ad finem digitorum secundum rectam lineam extensi: Similiter autem externis tendonibus interni secundum rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quiescunt laterales: his autem agentibus, non recti, sed obliqui quadantenus, fiunt. Considera igitur etiam hic mirabilem Creatoris sapientiam. Cum enim esset melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera ociosas manere, quippe quæ nihil iuuissent: quando verò tendimus, agere motiones, ad multa magno vsui futuras, constructionem tendonum hos motus ad latera præsentium fecit natura, promptam quidem ad famulatum, melioris, impossibilem verò ad obsequium deterioris. Primum quidem, quia laterali tendonum, alios quidem à musculis paruis in ipsa manu interna sitis produxit: alios autem ab illis magnis, in cubiti externa parte locatis: necesse fuit ipsorum hos quidem maiores simul & imbecilliores, illos autem maiores & fortiores fieri: Vbi autem melius erat ipsos vtrosque singulis vtriusque manus digiti copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecilliores à sinistris, fortiores autem à dextris: in sinistra verò imbecilliores quidem à dextris, fortiores verò à sinistris. Deinde neque vtrosque laterales exacte ad medium laterum duxit: sed exteriores, altiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius verò abducens à flectentibus. Debebat igitur propter hæc, primum quidem ex motibus ad latera, exterior motus virium plus habere, deinde autem in ocio esse nobis flectentibus digitos. Sed hoc, in ocio esse, cui rei sit vtile, dictum est: illud autem, præpollere in motu, ad quid conducat, dixi.

\* μηδὲν μέγα  
est in impres-  
sis in aliqui-  
bus tamen est  
μήδὲν, id est  
aliquid ma-  
gnum.

De Laterali motu Digitorum.

CAP. 19.

**M**otus digitorum ad latera eguimus, vt eos plurimum à se inuicem diducamus: quippe, nisi hinc plus aliquid accessurum nobis fuisset, neq; motibus eiusmodi eguissimus. Sed, quoniam magnum digitum opposuit alijs, eos, qui sunt ad latera, pollicem versus, digitorum motus, nouit magnum nihil præstare: si namque in actionibus ijs, quibus maximam corporis mole tractare conamur, plurimum digitos à se inuicem distare oportet, quatuor quidem foras, magnam autem intro circumferri bonum erat: huic

A huic quidem ob id non paruum tendonem dedit, ducem eius, quæ est ad latera ab interno, lationis: aliorum verò magnitudinem prohibuit, non solum quod nihil superfluum decebat facere sapientem creatorem, sed quod contrarij motus robur prohibuisset, si æquipollentem ei motum alium contra stauisset. At verò neque ad perfectam huius motus quietem, nobis flectentibus digitos, inutilis est hæc imbecillitas in digito autem sermo, vt demonstratiuus simul sit & minime prolixus, lemmatibus qui huiusmodi in libris de musculorum motu demonstratis. Sunt autem lemmata hæc. In vnoquoque articulo, vt monstrauimus, vnica quidem figura est indolens nobis, scilicet media: alia verò omnes vtrinque dolent, minus quidem hæc, quæ propinque mediæ, magis verò, quæ longe a mediâ est. Omnino autem dolorificæ sunt extremæ figurae, post quas scilicet, neque flectere, neque tendere licet, fiunt enim quando extremam tensionem assumunt musculi eas operantes: merito igitur sunt figuræ maxime dolorificæ, cum dux quidem motionis musculus extremam contractionem, huic autem oppositus perfectam extensionem sumat. Figuras verò mediâ vtrinque circumstantes operantur aut ambo musculi, aut alter omnino. In mediâ verò figura potest aliquando & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Dimittens enim quis ociosam & remissam totam manum, more illorum, qui valde fatigati sunt, nullum operantem circa digitos musculum habebit, & etiam manum in mediâ figura deponet. Si verò hinc ad alterutram partem conatus fuerit eam trāsferre, extendens quidem eo, exteriores prius erit necesse tendere & tendones & musculos: flectente autem, interiores: Si verò extendere simul & adducere ad latera voluerit, manifestum est, quod vtriusque simul prius ager, & ijs, qui extendere, & ijs, qui adducere nati sunt: Ita autem & si flectere simul & adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus ager prius, & ijs qui flectere possunt, & ijs qui conuertere. Sed, cum duplices sint motus ad latera, alterum quidem eorum ad exteriora, locus, vbi tendo inferitur, ferri cogit, nobis flectentibus digitos, non enim exacte à lateribus, sed sursum magis prope tendones extendentes, implantatur: (demonstratum enim fuit etiam hoc in libris de musculorum motu, quod non licet motus oppositos simul agere: ) alterum autem non coegit locus quiescere (intus enim libera habet principia, vbi tendones sunt flectentes) sed (vt ante dictum est) imbecillitas. Externorum enim tendonum, quamuis maiores sint, qui extensionem operantur, ijs, qui ad latera mouent, non tamen sunt consueque maiores, vt eorum actionem corrumpant omnino: difficile verò dictum est, quantum interni hos superent: sensu enim oportet magis quam verbis doceri, illos quidem tendones, qui ad latera innascuntur, obscuros & vix præ paruitate visibiles, reliquos verò non solum maximos tendonum, qui in manibus sunt, sed etiam duplices. Necessario igitur accidit, quando magni flectunt digitos, impetu motus afferrî vnâ etiam paruos. In vniuersum enim, quando à duobus motibus ex transuerso sibi inuicem occurrentibus trahitur corpus, si multo quidem supereminet alter, necessarium est obscurari disparere ve reliquum: pauca verò cum est exuperantia alterius, aut ambo æqualiter possunt, mistum ex vtriusque fieri eum corporis motum oportet. Videntur autem omnia ista propemodum quotidie in sexcentis exemplis, exempli gratia in remigantibus simul & nauibus ventum transuersum habentibus. Si enim æquipollet venti & remigantium robur, mistum fieri motum necesse est, cum neque antorsum solum neque ad transuersum naues ferantur, sed ad amborum medium: si verò remigantium robur maius fuerit, antorsum magis, quam ad transuersum: si autem venti violentia vincat, ad transuersum magis, quam antorsum. Multus autem si fuerit excessus, adeo, vt alterius vires omnino vincantur, nauigantium quidem obscuratis viribus, ad transuersum: venti verò, antorsum magis, naues ferentur. Quid tandem, si tenuis omnino aura fuerit, nauis verò prælonga & leuis, quam plurimos habens nautas, poterit aliquando motus ab aura, esse manifestus: sed neque, si maximus quidem fuerit vêtus, nauis autem & maxima & grauis, & duo solum aut tres remigent, remigum actionem apparere possibile est. Ergo paruorum tendonum motus (cum adeo imbecillus existat, vt etiam prius, quam moueantur magni, digitos ad modicum valde spatium perducatur,) non poterit vnquam magnis agentibus apparere. Sed, quoniam & hoc ipsum multos latuit, quod obscurus etiam seorsum & per seipsum est paruorum tendonum motus, merito nec hoc quidem in ijs colligere potuerunt, quod necessarium erat motum hunc vehementissimo iunctum obscurari. Causa verò ignorantia est, quod, cum externus motus, qui ad latera vertit digitos, maximus esset effectus, totam lationem, quæ ab vltimis ipsius motionis ad contraria est tendonis interni esse æstimant. Oportebat autem non ab vltimis, sed à constitutione mediâ, quantitatem vtriusque lateralis motionis expendere: mediâ autem constitutio est, quando tendones, qui tendunt digitos, exquisitè recti apparent. Nam, etiam si abscindantur laterales tendonibus, nulla ex parte ostenditur digitorum flexio vel extensio: quod vtrunque illis vicissim accidet, si mouentes eos, tendones nullam conuersionem acceperint. Ab hac igitur constitutione, quæ tendones seruat rectos, quam magna sit vtraque lateralis constitutio, exacte dignoscitur. Quinetiam tibi secundum hæc iudicanti, paruitas internæ constitutionis deprehendetur.

De motibus Magni digiti.

CAP. 20.

Al. r. r. d. 5.  
su. c. 23. 15. c.

**S**ed de motibus quidem, qui ad latera sunt, abunde demonstratum est. Etenim imbecilliores diximus esse eum oportere, qui interior est: & vtrosque operari extensis digitis, quiescere verò flexis,



flexis, in quatuor videlicet digitis omni hoc sermone tradito. Magnus enim, qui eis oppositus est, E sicut positionem eximiam, ita & actiones, & tendonum implantationes, præter cæteros fortissimus est. Motuum quidem eius maxime imbecillus est internus, cum in alijs sit fortissimus: vehementissimus autem est lateralis, qui in illis est debilis. Et tendonum tenuissimus quidem est internus, lanissimi autem sunt laterales, contra, quam in alijs. Sed etiam, sicut in illis princeps actio in curuatione sita duobus indiguit tendonibus, ita & ex magni motibus lateralibus, principalior externus a locato illic musculo, & pertingente ad primam eius aciem tendone perficitur. A quo autem musculo hic tendo oriatur, & quomodo feratur vsque ad principium magni digiti, tunc dicemus, quando de omnibus alijs tendonibus in digitis insertis sermo erit.

*De Tendonibus adversus Epicuri & Asclepiadis sectatores.*

CAP. 21.

**Q**uæ autem non nulli amplexantium sermones Epicuri philosophi, & Asclepiadis medici, de eiusmodi ambigentes dicunt, æquum est silentio nunc non præterire, sed ipsos sermones persequi diligenter, & ostendere, vbi falluntur. Videntur vtiq; his viris, non, quia tendones sunt crassi, propterea & actiones eorum esse validæ: neque, quia sunt tenues, ob id imbecillæ: verum ipsas, vt tales fiant aut tales, cogi à vitæ vsibus, moles verò tendonum sequi motionis quantitatem: nempe q̄ tendones, qui exercentur, vt par est, sint bene habitæ, & incrauentur: qui verò ociosi sunt, non nutriantur, & graciles fiant. Non igitur, quia melius erat fortiorum actionum fortes & crassos esse tendones, imbecilliorum autem imbecillos & exiles, ita formatos aut eos à natura (non enim tales vtiq; similes fieri digitos): sed, vt dictum est prius, crassities necessario sequitur ea, quæ exercentur, propterea q̄ bene nutriuntur: ea verò, quæ ociosa sunt, gracilitas excipit, eo quod deterius & ipsa nutriuntur. Sed ò præclari admirandi que viri (respondebimus) vos oportebat primum quidem, sicut tendonum moles non magis artificiose, quam inartificiose, fieri ostenditis, eodem modo dicere aliquid etiam de eorum multitudine, & positione, & insertione: deinde verò & de differentia, quæ circa ætates est, aliquid considerare: præterea non tam confidenter de simijs ea, quæ nascitis, pronunciare. Tendones enim non magnos solum, sed etiam geminos vnicuique actioni validæ præfectos inuenietis. Secundum ætates autem nullam eorū ostenditis in multitudine differentiam, sed in infantibus, in perfectis, in gestatis adhuc in utero, in his denique, qui nullam adhuc actionem per eos obeunt, si militer iam & in his geminos quidem geminos, magnos verò magnos inuenietis. Nisi forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis, his verò, qui non exercentur, per diu diuidium. Quod si est, qui laborant, pedes quatuor quidem forsitan habebunt, & manus quatuor: qui verò in ocio viuunt, vnum crus, & vnam manum. An non hæc omnia sunt delirium? maximum hominum veritatem non affectantium, quinimo, si quid bene inuentum est, hoc penitus occultare & celare conantium: Quid verò, quod in vtriusque manus digitis cum sint articuli triginta, quorum vnusquisque in locis quatuor implantationes tendonum & applicationes habeat, ita uti & antea dictum est, solus omnium articulorum primus magni digiti, secundum quidem latera & extrinsecus insertiones tendonum habet, intus autem nullam? Atqui, si collegeris numerum omnem implantationum in digitos, centum & viginti eas inuenies: ita enim contingit, triginta quidem cum sint articuli, quatuor autem in vnoquoque implantationes: sed, cum vna desit in vtroque magno digito, reliquæ centum & octodecim sunt. Et vos, per Deos immortales, cum nihil habeatis, quod in tot insertionibus reprehendatis, neque tendonum molem, neque locum, neque implantationis modum: sed in his omnibus mirabilem quandam proportionem conspiciunt: vna sola in vtroque magno digito similiter perdita (& hoc non sine ratione, quod ea non egebamus) temere dicitis & absque arte omnia huiusmodi facta fuisse. Atqui, si hunc articulum similiter alijs flecteremus, acerbè (certo scio) & vehementer inanem naturæ laborem, vt quæ fecisset motum inutilem & tendonem superfluum redargueretis. At, quia centum & octodecim loca, tendonum implantationibus indigentia, omnino exornauit, vnicum autem locum in vtroque magno digito prætermisit: nullo indigentem, non vtiq; mirabimini: Sanè multo præstaret vos promptiores ad laudè eorum, quæ rectè facta sunt, quam eorum, quæ peccata sunt, vituperationem: nisi aliquam magnam utilitatem magnæ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis potestis: solummodo enim ita conuincetis naturam, vt inartificiosam, si motum vtilem omisisset ostenderitis: sed non potestis. Flexis enim extreme quatuor digitis (quemadmodum & supra dictum est) duplici in omnibus huiusmodi actionibus motu magni digiti indigemus, vno quidem, quando velut operculum aliquod sit eius spacio si interitui, quod est ad indicem: altero autem, quando alijs incumbit, stringens & intro comprimens. Sed priori quidem motui alter tendonum, qui lateralem eius motum efficiunt, præest, secundum autem istendo, qui flectere natus est articulum secundum, quem quidem à comuni capite tendonum digitos flectentium produci, inseri verò in internam faciem secundi in pollice ossis, monuimus. Sed de huius tendonis creatione, quemadmodum & aliorum omnium, quædam quidem dicta sunt, alia verò sermo futurus docebit.

*De vsu Magni digiti.*

CAP. 22.

**A**ctiones aut magni digiti prius dictas nunc in memoriâ reuocemus, in quibus demonstrabatur oppositis omnibus simul quatuor digitis utilitatè æquiualem præstare. Hæc aut homines dum

A. l. r. f. d. 5.  
su. r. c. 23. 15. c.

**A**dum considerarent, ἀντίχειρα, quasi pro manum dicas, vocasse mihi videntur hunc digitum, tanquam ipsi pro tota manu esset: Æque enim actiones manus sibi ipsi perditas vident, siue ipsi quatuor abscindantur, siue hic solus. Sic verò, & ipsa dimidia pars magni digiti si quoquo corumpatur modo, ipsa manus in actionibus incommoditatem & turpitudinem habebit æquale simili noxæ omnium aliorum digitorum. Num igitur, ò generosissimi philosophæ, & acuti naturæ reprehenses, vidistis vnquam in limia digitum hunc, quæ quidem pleriq; homines, ἀντίχειρα, hoc est pro manum, Hippocrates verò λέγειν: hoc est magnum nominat: an eū neq; conspiciat, neq; contemplati audetis affirmare vnde quaq; similem hominibus esse? At, si hūc vidistis, breuis certe, & gracilis, & omnino ridiculus vobis apparuit, quemadmodum & ipsum animal totum simia. Pulchra certe semper apud pueros est simia: vt ait veterum quidam, nos admonens ludū esse ridiculum, hoc animal, puerorum ludentium. Omnes enim humanos actus imitari dum satagit, & frustratur in ipsis & ridiculum se exhibet. An non vidistis simiam fistula canere, saltare, scribere, & alia agere vniuersa conantem, quæ homo pulchre perficit? Quid igitur tibi visum est vtrum nobis similiter agit, an ridicule omnia conatur? Fortasse vereberis dicere hoc aliter habere. Atqui, ò sapientissime acculator, dicat vtiq; natura tibi, ridiculo anima animali, ridiculam corporis constructionem dari oportere.

**B** Quo igitur modo ipsius vniuersum corpus ridicula sit hominis imitatio, procedens sermo demonstrabit: quo pacto verò manus ipsæ, nunc tantū mihi considera, prius persuasus, q̄, si quis pictor vel figulus insignis, manus hominis imitans, errare mouendi risus gratia cuperet, non sanè aliter peccaret, quam vt res habet in simijs. Maxime enim & illas ridemus imitationes, quæ in partibus plurimis similitudinem seruantes, in maxime principalibus ab ea plurimum aberrant. Quæ igitur utilitas est quatuor digitorum pulchre habentium se, si magnus ita male fuerit dispositus, vt ne nomen quidem magni recipere possit? Atqui talis est & ipsi simia: ad hoc, & omnino ridiculus est, & parum ab indice distat. Quocirca & in hoc iusta fuit natura, (quemadmodum sæpe eā nominare consuevit Hippocrates) quæ ridiculæ animalis animæ ridiculum quoq; corpus circumposuit. Bene etiam Aristoteles quidem omnia ait animalia ornata eo, qui fieri possit, adornata: ostendere q̄ conatur eam, quæ est in vnoquoq; , artem. Improbe autem faciunt, qui neq; aliorum animalium ornatum assequuntur, neq; eius, quod omnium est ornatissimum: sed magno certamine concertant, timentq; nequo modo ostendantur vel animam sapientiore animalibus brutis, vel constructionem corporis conuenientem animali sapienti habere. Sed hoc iam relinquamus.

*De vsu Numero Digitorum.*

CAP. 23.

**V**bi autem addidero, quod reliquum est ad primum hunc librum complendum, scilicet utilitatem numeri digitorum, & inæqualitatis, mox finem faciam. Hoc aut inuentu nequaquam difficile est, si contemplerur, quas ad res nunc digitorū auxilio fruimur. Nam, si pauciores quidem essent, multæ actiones imperfectius fierent: pluribus aut, nulla in re indiguimus. Quod autem, si pauciores essent, actiones multæ laderentur, facile discas, si eorum singulos ratione percurreris. Magno namq; perditio omnes vtiq; alij potestate perierint: absq; illo enim aliorum nullus rectè aliquid agere potest. Reliquorum verò index ac medius, vt ordine sunt post magnum secundus, ita & utilitate: paruorum enim corporum omnium apprehensio, & omnia prope artium opera, & si quid violentum agere oportet, habet omnia egere videntur. Ille verò qui medio succedit, ac etiam paruus, minorem quidem alijs habet utilitatem: sed ea tamen manifesto in ijs apparèt, in quibus comprehensibile, circulo comprehenditur. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipsum flecti, vndique comprimentes opus est: qua in re magnus est quidē utilissimus, veluti ἐπιθῆμα, id est operculum quoddam aliorum factus: secundam verò potestatem habet secundus. Si verò durum & magnum fuerit apprehensibile, digitis à se inuicem quā plurimum distantibus ita illud cōprehendatur, oportet: adde, q̄ id plures melius comprehendunt pluribus partibus ei accidentes atq; contingit. Dictum est autem, opinor, prius, motus laterales digitorum in huiusmodi actionibus multum pollere, magno quidē intro, omnibus verò alijs extra circūductis: ita enim molem vndiq; comprehendendi circulo contingit. Quod si circulo comprehendatur, manifestum est, si plures essent, superfluos fore: nam in id quinque sufficiunt. Frustra autē natura nihil operatur: quippe sollicita est æque, vt ne deficiat aliquid, atq; vt superfluum nihil creet: nam defectus quidem in constructione opus quoque mancum & diminutum ostendit: superfluum autem ijs, quæ per se satis agunt, est impedimento, tanquam onus alienum adiacens, atq; ea ratione noxium. Is demum, cui præter naturam sextus ortus est digitus, sermonem nostrum comprobatur.

*De vsu Inæqualitatis Digitorum.*

CAP. 24.

**C**æqualitatè venire melius erat, cū magnas aliquas moles in circuitu cōprehendūt: & cum in se ipsis humidum vel paruū corpus cōtinere conatur: ad maiores. n. moles vel fortiter continēdas, vel fortiter emittēdas, æqualis vndiq; cōprehensio multū cōducit. Apparèt verò in vnâ circuli circūferentiâ cōuenire digiti quinque in actionibus huiusmodi, maxime q̄ exquilitè sphericū corpus cōprehendūt. In his. n. et manifestissime cognoscat aliquis id, quod in alijs quidem corporibus fit, non tñ æq; appareret euidenter, q̄ digitorum summitates vndiq; æqualiter oppositæ tum suam ipsorum cōprehensionem

A. ibid.

hensionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum projectionem fortiorem edunt:quemadmodum, E opinar, & in trementibus, remorum extremitates ad vnam æqualitatem perueniunt, cum tamen ip- si omnes non sint æquales: etenim etiam ibi medios eandem ob causam maximos efficiunt. Ad ma- nus autem claudendas, quando vel paruum corpus, vel humidum exacte volumus continere, q̄ di- gitorum inæqualitas vtilitatem præstat manifestissimam, id superiori sermone monstratum esse ar- bitror: quo loco magnum digitum indici superuenientem fieri velut operculum superioris capaci- tatis declarabam. In presenti verò, dum adhuc pauca quædam adiecerò, me totum demonstrasse reor. Si enim in huiusmodi actionibus, inferiore digitum paruum longiorem factum esse intel-lexeris, aut aliquem mediorem breuiorem, aut oppositum eis magnum aliam positionem vel ma- gnitudinem habere, scies manifeste, quanto est optima præfens digitorum constitutio: quantum q̄ nocumentum sequetur actiones ipsas, si quid vel tantillum eorum quæ ipsi insunt, transmutetur. Magna enim corpora, & parua, & si quid humidum continere, liber, non recte tractabimus, magni- tudine alicuius digitorum immutata. Quo etiam manifestum est, quàm exquisita sit præfens digi- torum constructio.

Librorum sequentium de usu partium argumentum.

CAP. 25.

PRIMO huic libro finem imponere iam tempeituum est. Reliquas enim totius manus partiu- las, & carpi, cubiti, brachij, libro secundo exponam. Deinde tertio, naturæ artem in cruribus ostendam. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus verò sequentibus, de pulmone dicam. Octa- uo, & nono de ijs, quæ ad caput pertinent. Solorum autem oculorum constructionem decimo ex- ponam. Qui verò huic succedit liber, organa ad faciem attinentia continebit. Duodecimus de ijs, quæ ad spinam spectant, exponet. Tertiusdecimus, quod erat reliquum eorum, quæ ad spinam spe- ctant vel spatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps sequentibus partes genitales, & ea, quæ ad ischiurion, id est coxæ vertebram, attinent, declarabo. Sextusdecimus de communibus animalis totius or- ganis, scilicet arterijs & venis & neruis, sermonem faciet. Deinde, veluti ἐπιποδός aliquis post hos om- nes, liber erit septimusdecimus, omnium particularum dispositionem simul cum proprijs magni- tudinibus enarrans, monstrans q̄ totius operis vtilitatem.

GALENI DE VSV PARTIVM

CORPORIS HVMANI

LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vtilitates Reliquarum manus particularum, & Carpi, & Cubiti, & Brachij, exponit.

Quid actum Primo libro, quid Secundo agendum: quot sint Cubiti, & Extrema manus musculi.

CAP. 1.



DE vsv partium corporis humani scribere libro superiore aggressus, methodu- primam declaravi: qua quis inueniat, in quam vtilitatem vnaquæq̄ pars a na- tura sit creata. Narrationem verò à manu incepti propterea, q̄ hæc pars homi- ni sit maxime propria. Deinceps autē, cū oēs eius particulas ita persequi sta- tuissem, vt ne minima quidē intentata relinqueretur, principio de digitis ser- monem habui: quo monstraui omnibus eorum particulis artem, quandā mi- rabilem exprimi: siquidē digitorū numerus, magnitudo, figura, constructioq̄ mūtua, ad totius manus actionē tam commode constituta ostendebatur, vt ne constructio quidē alia melior excogitari possit. Qm̄ igitur liber primus in digitorum motibus si- nijs, docuitq̄ primum vniuscuiusq̄ vtilitatē, deinde autē duces eorū tendones, à musculis cubiti & radii circulo comprehendentibus & à paruis summæ manus ortos, rationi consentaneum fuerit et eorum, quæ in hoc libro dicenda sunt, principium à musculorum narratione fecisse. Nam vnum- quenque eorum ita adornaui natura (quippe quem loco constituit idoneo: cuiq̄ originem tutissi- mam effecit: & finem, quò oportebat, produxit: & magnitudinem præstitit convenientem, & secu- ritatē, & numerū) vt ne constructio melior quidē excogitari queat. Mox enim, vt à multitudine in- cipiam (siquidem, vbi quot oīno sint, prædixerimus, & qua parte singuli locati, & quis motus cuiq̄ sit commissus, æquum erit, vtilitatem deinceps pertractare,) numerus omnium cubiti & manus extre- mæ musculorum ad viginti tres peruenit: septem nanque parui sunt in manu extrema: alij toti- dem magni totam interiorem cubiti regionem: reliqui nouem totam anteriorem occupauerunt.

De Numero & vtilitate Musculorum totius Manus, ac de eius diuisione.

CAP. 2.

PARUI itaq̄ manus extremæ musculi duces sunt alterius obliquorum mutuum. Eorum verò, qui sunt intra cubitum, duo quidem maximi digitos flectunt: magnitudine autem secundi, duo etiam numero, totum carpum: obliqui verò duo primum quidem radium, cum eo autem & totam manum ad pronam figuram circumagunt: reliquis verò eorum septimus, qui minimus est

A est eorum, qui in longum extensi sunt (vt quidem superiores anatomici putauerunt) flectit & ipse digitos quinque: vera autem nullus motus alicuius digitorum ei commissus est, sed alterius cuius- dam mirabilis vtilitatis gratia factus est, quam procedente sermone enarrabo. Ex ijs verò nouem musculis, qui in cubiti externa parte sunt, vnus quidem digitos omnes, præterquam magnum, ex- tendit: duo verò alij eosdem quatuor digitos ad transfuersum abducunt: quartus autem alius muscu- lus solum magnum digitum mouet altero motu exteriorum duorum, scilicet obliquiori: alius ve- rò vnus reliquum motum magni digiti, & carpum totum extendit moderate: fortiter autem hoc ef- ficiunt circa carpum alij duo musculi: reliqui verò duo musculi conuertentes ad supinam figuram radium: cum eo & totam manum ad eandem ducunt figuram. Quæ sanè ex anatome apparent, hæc sunt. Cur autem singula eorum facta sint, consequens est dicere, vbi pauca quædam claritatis gratia de nominibus, quibus vtetur in sermone totius manus, distinxerimus. In tres magnas partes tota manu diuisa, vna quidem brachium: alia verò πῆχυς, id est cubitus: tertia ἀπρόχειρον, hoc est summa extrema ue manus, nominatur. Sed de brachio quidem nunc sermo non est habendus: Cubitus ve- rò vocatur totum membrum, quod est inter dearticulationem carpi & ancōnos, id est gibbi cubiti seu gibberii, medium: || Ancōn autem est, cui innitimur, vt ait Hippocrates. Iam autem & ossium de fracturis cubiti, alterum quidem maius (cuius pars est id, quod ab Hippocrate quidem ἀγών, ab Articis ve- rò ὀλίκερον vocatur,) specialius quidem recte hoc os πῆχυς, id est cubitus seu vlna, nominatur. quod si manum mediam inter pronam & supinam constitueris, hoc quidem subiacebit: alterum verò os κεραιδός, id est radij, supereminet. Ad hanc figuram aspiciens, hanc quidem internam, il- lam autem externam partem manus nomina: & hanc quidem superiorem, illam verò inferiorem. Gibbæ verò explantationes ossium, radij & cubiti, quæ carpo dearticulantur, vocantur quidem & id ipsum ἀποφύσεις, id est explantationes processus ue, sicut & sunt: vocantur autem aliquando & capita, & κόμβοι, id est tubera nodi ue. Post hanc nominum impositionem iam discas, licet, ea, quæ proposita sunt.

De Officio ac vsv Muscularum Manus.

CAP. 3.

ERUM certe, qui sunt in extrema manu, musculorum, visu facile comprehensibilis est nume- rus. Vnicuiq̄ enim digitorum vnus est proprius paruus, sicut & antea dictum est: duo autem, qui thenara, id est volas, generant, velut auctarium accedunt, maximi eorū, qui ibi sunt, musculorū: per quostum carnosa pars manus, alta, media verò, caua fit: tum digitorum vterq̄ maximus & mi- nimus, plurimum ab alijs abducunt. Vsa autem simul fuit & his natura ad conueniens: quippe quæ, vt volæ manuum carnosæ & altiores medio essent, hos musculos effecerit: & vbi semel facti sunt, nō tolerauerit eos esse carnes solum ociosas & immobiles, sed adiacentibus digitis motus quos- dam per eos præberit. Quinetiam, qui inter magnum & indicē est musculus, vt manus pars, quæ ibi est, carnea esset, factus est: vsa autem fuit pariter natura etiam hoc ad magni digiti motum, quem facit, cū adducitur is ad indicem. Sciens tñ magnū digitum fortioribus egere motionibus versus la- tera, non commisit has solis prædictis musculis, sed fortiores tendones à musculis cubiti adducens, in ipsum pollicem inseruit. Ita autem & obliquarū motionum parui digiti, eam, que abducit ipsum ab alijs, non commisit prædicto musculo soli: quæ tamen ipsum adducit, ei, qui post ipsum est loca- tus, credidit. Aliorum autē trium digitorum motus similiter ipsis solis, qui sunt in manu, musculis mandauit, nihil vehemens habere indigentes, sicut prior sermo monstraui. Quare, cum quatuor quidem sint hi musculi, duo autē præterea circa magnū, alius verò vnus ad paruum digitum, rationa- biliter omnes, summe manus musculi, septem sunt facti. Rationabiliter autē & ab vnoquoq̄ eorum vnus est tendo. Neq̄ enim in plures poterant diuidi, parui omnino cum sint: neq̄, si essent maio- res, ita se haberent positione & vtilitate, vt ad vnam reducerentur summam, multorum motuū principia. In his tamen, qui extendunt & flectunt digitos, musculis, & præterea in abducentibus à magno, possibile esse simul & vtile hoc, ostendit superior sermo. Quoniam autem (sicut & hoc osten- sum est) ad extensionem quidem vnus tendo vnicuiq̄ digito sufficit: ad flexionem verò alio quidē indiguerunt, qui primum & tertium articulum moueat, alio autem, qui secundum: vnus quidem musculus, qui extrorsum extendit omnes, est creatus, non vnus autem, qui flectit omnes: sed, sicut tendones facti sunt bini, sic præordinati his musculi sunt duo, maximi quidem & ipsi, quia tendo- nes maximi sunt: multo autem minor externus, quoniam & huius tendones sunt multo minores. Monstratum verò est in præcedenti sermone de tendonū vtilitate. Rationabiliter igitur & ex ipsis internis musculis quidem tendonum, qui primum & tertium articulum mouent, maior est: is verò eorum, qui secundum, minor multo: etenim etiam hic molli tendonum magnitudo musculorū pro- portione respondet. Et subiacet quidem, qui maiores & duplicem motum agentes tendones produ- cit: superiacet autem alter, semper natura seruituras pluribus actionibus aut vtilioribus particulas accuratius custodiente. Hi igitur duo musculi exacte obtinuerunt mediam regionem, qm̄ & capi- ta tendonum flectentium digitos, vt monstrauius antea, ad mediam regionem peruenire erat me- lius. Vtrinq̄ verò vnus est flectens carpum: de quorum vtilitate dicemus, qm̄ exponemus motus carpi. Reliquus autē vnus est, quintus extensorum secundum longum musculorum intra cubitum, in superficie simul, & tenuissimus omnū prædictorū musculorum: in quo oēs errauerunt, qui ante

Prima Classis,

q

nos

de fracturis cubiti. 1. c. 15. cl. 7. 226. g

\* συνθήκη.

nos fuerunt anatomici, æstimantes ab eo flexi digitos. Non solum autem in his errauerunt, sed etiã E paruos musculos, à quibus & ipsi prima dearticulatio vniuscuiusq; digiti flexitur, omnino ignorauerunt: sicut & nos ipsi multo tempore. De his scripsi fufius in anatome musculorum, & in anatomicis administrationibus. Vellem vtiq; præsentem sermonem seorsum terminare citra mentionem errorum, sicut à principio proposueram: sed in horum enarratione venit in mentem mihi, lecturis aliquam suspensionem fore eo, quod cum antiquis anatomicis discordamus, ceu nobis errantibus & non illis: rationabile. n. est, puto, æstimare, vnum ignorare potius, q̃ oēs alios. Præterea autem magis necessarium erit accedere hanc suspensionem viris illis, qui in alijs nostris anatomicis libris nõ fuerunt versati: in quibus non solum ostendimus, quæ in anatomis errarint priores, sed etiam causas errorum scripsimus: quas nisi quis obseruauerit, & nunc refecare anatomensq; facere voluerit, simili ter, vt illi, decipietur. Et certe, quicunq; vident ea, quæ apparent, nobis refecantibus, non solum tendones vel motus aliquos ignoratos ab eis, sed etiam totos musculos prætermisissos demirantur: eæcosq; vocant eos, qui errauerunt circa talia. Age igitur (vt alia omittamus, quæ in anatome manus ab illis sunt ignorata) quis nisi cæcus, non videt, non solum tendi & flexi quæq; digitorum, sed et ad latera accedere: Sed tamen illi mentionem facientes mouentium digitos tendonum, eos, à quibus extenduntur hi & flexuntur, recensent, non intelligentes translationis ad transfersa necesse esse ali qua quoq; principia motus existere. Nũ igitur adhuc miraris, aut nõ credis aliquid eorũ, quæ sunt obscuriora in anatomis, ignoratũ fuisse ab ijs, quibus ne ea quidẽ, quæ ante anatomem apparent, noscuntur: Hæc igitur oratio cõmunis semel nũc mihi dicta sit pro toto hoc opere, ne cogar identidem dicere eadem. Expositionem, n. facimus nunc eorum, quæ vere apparent in anatomis, quã nemo superiorum diligenter pertractauit. Quicunq; igitur vult operum naturæ esse contemplator, non oportet eum anatomicis libris credere, sed proprijs oculis: aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorum, qui nobiscum versati sunt, versari: aut ipsum per se diligenter exercitari, anatomis manu obeudis. Quandiu autem legerit solum, oibus me prioribus anatomicis credet eo magis, quod etiã plures sunt.

*De Musculis mouentibus Manum.*

CAP. 4.

**S**ed eõ, vnde sermo ab ijs, redeuntes, de musculo, qui ad cutim manus internæ apparet in superficie, dicamus: quem nullus anatomicorum cognouit subnatũ in tota nuda & depili interna parte, vtilitatum non contemnendarum gratia: quas post paulo, dicam, postq̃ eum, qui de omnibus musculis mouentibus digitos, terminauero sermonem. Intrinsicus, n. vt dictum est, duo sunt soli, quatuor verò extrinsicus. Is quidem, qui extendit quatuor digitos, oium medijs, rationabiliter factus est, sicut monstrauimus. Alij aut duo musculi sunt ex vtraq; ipsius parte: suppositus quidem ipsi in ferne is, qui duobus minimis dux est motionis ad latera. Contingunt aut hunc alij duo connexi inuicem quadantenus, & propterea ab anatomicis vnus esse putati. Enascuntur autem ex altero quidẽ duo tendones ad duos digitos venientes, singuli quidem ad singulos, vnus quidẽ ad longissimum longitudine, & ordine medium, alter verò ad indicem: ex altero aut ad maximum digitum (quem etiam *αὐτὴν ἐπιπλάττει*, hoc est pro manum, vocant) vnus enascens peruenit tendo. Hi musculi oēs ad obliquum ducunt digitos, iure meritisimo locati in cubito: sicut, n. ille, qui est rectæ extensionis dux quatuor digitis, in media regione locatus est: eadem ratione, qui obliquum motum faciunt, in illis partibus sunt, ad quas ipsos ducturi sunt: quod, vt puto, maximum est indicium exactissimæ artis: non. n. à propinquis, inlar delidis creatoris, principium motus fecit natura ad latera verlionibus digitorum, sed à longinquioribus quidem, magis idoneis autem ad hanc actionem. Principium denique magni digiti propè radium est adeo, vt cum ferè attingat: sed tamen mouens ipsum musculus ab cubito explantatus est. Similiter & musculus, à quo digiti duo alij hunc sequentes vertuntur ad obliquum, è contrario illi, qui totum carpum euerit: principium enim ille ab osse radij faciens, ad regionem, quæ est ante indicem & mediũ, immittitur paruo tendonem. Et tibi licet videre X græcè literæ similem effectam positionem eorum: qualem, n. motum editurus erat vterq; talem à principio habuit positionem. Adhuc autem perfectius, quod dicitur, credes, si omnes mouentes carpum musculos videris: de quibus postea percurram, reliquum adhuc tendonem magni digiti vbi adiecero, vt nihil, ad eos quod pertineat, relinquatur. Quod certe melius fuit magno mediam omnino extensionem, quæ ab vno tendonem perficitur, non suscipere, sed eam, quæ ex duobus obliquis fit, ante dictum est. Dictum autem nuper etiam fuit, qualis sit & tendo & musculus, qui indicem versus, magnum ipsum vertit. Reliquus verò, qui abducit eum ab indice, commune quidem habet caput cum tendonem, qui carpum totum ad supinum vertit: teres autem innatus est, velut firmamentum quoddam, toti digito vsq; ad vltimam aciem extensus. Qui autem ab eodem capite explantatur: & ad partem carpi, quæ est ante magnum digitum, latior inseritur, vertit ad supinum summam manum. Quatuor enim cum sint motus carpi, scilicet extensio, flexio, ad prouum circumductio, & ad supinum, duo quidem tendones & musculi sunt duces flexionis, duo autẽ alij extensionis: hi verò ipsi etiam laterales conuersiones concinnant, ad prouam figuram simul adiuuante quidpiã quinto musculo, in externa quidem cubiti regione locato, desinente autem in medium potissimum metacarpium per duplicem tendonem. Flexentium igitur carpum tendonum, in interna videlicet parte cubiti locatorum, alter quidem ad eam, quæ supra paruum digitum: alter autem ad eam,

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 2. c. 20. 19. f

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 2. 19. b

**A**cam, quæ super magnum est, regionem peruenit. Ad eundem verò modum & ipsorum extendentium vterq; externa videlicet parte cubiti locatus, hic quidem supra paruum, alter autem supra magnum digitum, implantatur. Si vtriq; quidem tensi fuerint simul, flexunt quidem interni, tendunt autẽ externi summam manum: Tensio verò alterutro ipsorum, altero quidem qui ad magnum digitum, parte interna, altero autẽ, qui ad paruum, parte externa est, ad prouum sensim quodam modo manus circumducitur: eo verò, qui ad paruum digitum, tẽso intrinsicus, vel eo, qui ad magnum est, extrinsicus, ad supinum: Si verò simul tensi fuerint, & qui ad magnum digitum intrinsicus est, & qui ad paruum extrinsicus, non amplius sensim, sed quam plurimum sic ad prouum manus circumagitur: ita autẽ & eo, qui ad paruum digitum intrinsicus, simul cum eo, qui ad magnum extrinsicus est, tenso, ad modum manus supina fit. Quia verò ad vitæ nostræ actiones longe vtilissima est proua figura mista tensioni ad carpum, ob idq; oportet ipsi plus esse, q̃ supine, quintum tendonem illum duplicem natura apposuit, ad eam figuram circumuersionis ducem, orientem quidem à radij musculo, implantatum autẽ ad eam metacarpij regionem, quæ est supra mediũ digiti & indicem. Cur igitur non vni tendonem & musculo tensionem vel flexionem ipsius manus commisit? adhuc enim puto hoc præsentem defecere sermoni: Quia primum quidem, si vnus esset, neq; exactam totius dearticulationis neq; firmam faceret flexionem, sed facile circumuersatilem & laxam: vt autem nunc se habet manus, perfecte firma & tuta est: Deinde autẽ ne vacuam quidem amplius habebat mediam regionem, in qua oino, vnus si esset, ipsum locatum oportebat: iam. n. introrsum quidem à flexentibus digitos, extrorsum autem ab extendentibus, occupata erat: Tertio deniq; præter prædicta alijs indigeret tendonibus, ad latera conuersiones facientibus. Sed nunc demum duplicibus facti ijs, qui extendunt & flexunt, mox quidem ab eis & alios motus manus habuimus: non caremus autem neq; positione edentium eos motus musculorũ: agimusq; ita multo fortius & tutius, q̃ si illo modo facti fuissent: quæ omnia erant necessaria. Oportet autẽ attendere huic sermoni mentẽ, & distinguere carpi motus à motibus totius cubiti: sunt. n. & huic quatuor motus, proportionem respondentes motibus carpi, de quibus postea fufius dicitur. Nunc autẽ tantũ scire oportet de ijs, q̃ si omnino immobilem tenuerit quis summam manũ, manifeste videbit quatuor cubiti motus ab ijs, quæ ad brachium sunt, dearticulationibus fieri. E tenim extensum, & flexum, & circumductum ad prouũ & supinum, videbis totum cubitum quiescente summa manu: sed extensionem quidem, & flexionẽ, cubiti dearticulationis, quæ est ad media brachij, efficit: circumductionem verò ad latera, dearticulatio radij ad externum eius caput. Super tensi verò dearticulationibus vtriq; musculi, quales sint, & quot, & q̃ magni, procedens sermo proprio loco exponet. In præsentem verò tantum oportet cognoscere, q̃, qui extendunt & flexunt cubitum, in brachio sunt: qui verò circumuertunt, in ipso cubito, obliqui quidem, qm̃ & motus, quem efficiunt, est obliquus, peruenientes autẽ ad radios, qm̃ hic motus est actio dearticulationis huius ossis, quæ ad brachium est. Dicitur autem & de his postea. Memini autẽ & nunc eorum, qm̃ mihi propositum erat omnes musculos, qui sunt in cubito, numerare. Apparent. n. conuenienter nouem quidem externi, septem autẽ interni, in vtroq; ipsorum aduenientibus his duplicibus musculis, de quibus nunc dicere desij. Itaq; reliqui musculi cubiti, extrinsecus gratia facti, septem quidem sunt externi, quinque autem interni: quos etiam paucis in summam collectos, rursus percurrere est melius, vt facile recordari queas sermonis, qui de vtilitate eorum traditus est.

*Epilogus musculorum Vlnæ & Radij, quibus Extrema manus mouetur.*

CAP. 5.

**M**aximus igitur omnium, qui primum & tertium articulum vniuscuiusq; quatuor digitorũ flexit, mox secundum longitudinem totius manus extensus est, mediam regionem interiorẽ cubiti totam occupans. Qui verò superiacet & connatus est ei, quatuor digitis mittit tendones: quos ad secundum articulum dicebamus implantari. Tertius autem post hos, secundum longitudinem totius manus, similiter prædictis productus, sub ipsa cuti iacens, per totam disseminatur internam cutim extremæ manus. Hi igitur tres mediam regionem obtinent: reliqui verò duo parui musculi ex vtraq; horum parte (ipsi autem ijsdem flexunt carpum) hic quidem ad paruum, ille verò ad magnum digitum inseritur. Exteriorum verò cubiti musculorum, qui quidem extendit quatuor digitos, in superficie sub ipsa cuti locatus est, mediamq; maxime totius membri regionem obtinet. Alij verò post eum, à media regione discedentes ad obliquum, tribus quidem maioribus digitis, duo: reliquis verò duobus minoribus, reliquos explantationes mittit. Reliquorum verò trium vnus quidem, qui in cubito est, extendere carpum simplici tendonem dictus est: qui autem sunt in radio, alter quidem condylum eius transcendens obliquus, in duo diuisus, extendit simul carpum, & magnum digitum abducit ab alijs: reliquus autem extrinsicus incubans (quem ad id metacarpij, quod ante indicem & medium digitum est, perungere dixi) ad prouum summam manum circumducit, extenditq; carpum.

*De vsu Tendoneis lati, qui cuti subnascitur.*

CAP. 6.

**R**eliquum igitur est tendonem sub interna cute manus natum narrare, explantationem quidem ex medio musculo recto habentem: qui minor quidem est alijs musculis quatuor, qm̃ nullam mouet dearticulationem: in superficie autem sub cuti locatus est, mediam membri regionẽ occupans. Enascitur autem tendo ab eo ante, q̃ ad carpi dearticulationem perueniat: dilatari autem

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 4. c. 18. 18. h

Prima Classis.

q ij

incipit



incipit ad illam primum: indeq; apparet is velut quædam cutis secunda alba & exanguis, sub tota E cuti extensus, manus summæ & digitorum. Alia siquidem cutis (Græci δερμα, hoc est corium) quæ ambit totum corpus, δερμα, hoc est excoari, potest, & propterea (opinor) autem eam etiam licet minatam: internam autem summam manuum, de qua nunc est sermo, similiter autem & infernam pedum, præterea & frontis & totius ferè faciei, aliarumq; quarundam partium animalis, non est possibile excoriare propter tendones & musculos ipsos insertos. Vt verò in vnamquamq; ipsarum inferatur, & cuius utilitatis gratia, in proprijs de vnaquatq; particula sermonibus dicitur. In vniuersum autem oportet hoc scire, quòd, aut vt tradant certiore exactioremq; sensum, aut motum voluntarium: aut vt difficulter circumuersatilem, aut duram, aut depilem efficiant cutim, implantantur quidam in ipsam tendones. Decebat igitur, opinor, manus, comprehensoria organa cum essent, habere eam cutim non modo difficulter circumuersatilem, cum ob alia quædam, tum maxime ob pariorum corporum certam & tutam apprehensionem, sed & tota cuti reliqua sensibiliorem. Non. n. aliud quidem oportebat esse apprehensorium, aliud autem tactorium organum: neque aliud quidem accipere vnamquamq; rem externam, eleuando & transferendo, & oïno pertractando, aliud autem postea discernere de accceptorum caliditate & frigiditate, & duritie & mollicie, & alijs tactilibus differentijs: sed mox, cum apprehenderit vnum quodq;, melius fuit simul dignoscere, quale sit natura. At verò neq; decentius neq; promptius fuit alio organo corporis dignoscere, quam manu, & ipsius manus non oïbus, sed internis partibus, quibus est et apprehensorium organum. Si igitur propterea tactricem oportuit eam esse, qm̄ & apprehensoria, rationale fuit, quibus partibus est apprehensoria, eiusdem ipsam fuisse & tactricem. Confert autem non parum ad certam dignotionem tactilium omnium qualitatum glabrities cutis eius loci, ita à lato tendone cuti subnata facta. Vt. n. si pilosa admodum & hirsuta esset hæc cutis, nullo pacto ringeret propinquantia sibi, anticipantibus pilis ad se ipsos incidere & illa propellere, ita nunc exacte nuda nullam propinquantium finit partem intactam effugere, sed omnibus ipsis accidens, totum corpus sibi propinquans sentit. Quòd autem & duritiem cutis eius loci tendo subnatus efficit, manifestum est omnibus, vtile & hoc ad multas actiones nobis futurum. Ob eas certe causas tendones ad internam manuum cutim prodierunt.

*De Obliquis musculis, qui Radium mouent.*

CAP. 7.

**T**empus autem est transeundi ad reliqua cubiti & radij. Plurima quidem & horum dicta sunt: superest autem & alia quædam omnino pauca, & de obliquis in ipsis musculis, qui radium mouent, determinare. Cur demum duo quidem ad pronum circūducunt, duo autem ad supinum conuertunt radium: & cur deniq; absq; tendonibus: Veluti sanè in musculis, qui excedunt & flectunt carpum, monstrabatur melius esse ipsos duos factos ad fines mouendorum ossium implantari, eodem modo habet & in mouentibus radium musculis: neq; enim & hic erat melius vnū musculum medio radij immittere, & ei committere totum motum, q̄ duobus: quorū hic quidem in superiores partes, quæ sunt iuxta brachium, alius verò in inferiores ad carpum inseritur. Fertur verò vltra amplius vterq;, nec in ipsas solum inferuntur extremitates propterea, q̄ carnosus partibus immittitur ante, quam in tendones finiatur: debiles enim eorum apprehensiones cum sint, plura indigent comprehendere loca, vti d, quod tendonibus propter fortitudinem ex vna inest apprehensione, hoc carnosus propter suam imbecillitatem ex pluribus acruetur. Quòd autem neq; melius erat neq; possibile explantari ab his musculis tendones, si quis meminerit dictorum ante, nouit iam causam: sin minus, tamen & hanc paucis memorabo. Non recipit os musculi implantationem, aut quia durum est, aut quia paruum, aut quia melius erat, vt membrum ex carne & leue esset. Horum autem nihil licet dicere in osse radij: neq; n. durum est, neq; paruum, sed neq; leue esse magis, quam carneum, postulat. Præter hæc autem & impossibile est ita propinquis sibi positus ossibus, incipientē à cubito musculū in nervosam tenuitatē mutatum inferi radio. Nervus. n. ijs & ligamētis, quæ in carnes musculi diffemi nata erant, paulatim in idem acruatis generatio fit tendonibus: hoc autem, scilicet paulatim, longiori eget via, & maxime, qm̄ ex magno musculo acruatur. Verum autem esse hoc quod dicitur, ostēdit is, qui radio incūbit superne musculus: à quo solo quatuor horū musculorū (de quibus præfens est sermo) membranosis iuxta finem explantatur tendo, implantatus radio ex internis partibus prope carpum: nā & solus minimis apprehensionibus moturus erat radium, & longissimus est non solū eorum, qui mouent radium, sed etiam oïum aliorum musculorum, qui sunt in cubito. Ob eas quidē causas quatuor facti sunt musculi hi, & obliqui positione, & toti carnosus, excepto quarto nunc dicto: breuissimus. n. quidam, vt dixi, explantatur membranosis tendo. Posuit autem vnumquemq; ipsorum natura loco maxime idoneo, eos quidem, qui ad pronam figuram membrū circūducunt, ex internis partibus, omnium primos in profundo, securitatis gratia, (monstratum. n. præcedēti sermone plurimas & maxime necessarias & vehementissimas actiones in hac figura à manu exerceri): eos verò, qui ad supinum abducunt, extrinsecus quidem omnino oportebat poni: positionem autem amborum, proportionalem intrinsecis non erat possibile facere in vtroq; extremo radij: id. n. quod est ante carpum (quia leue simul & pauca carnis esse debebat, & præterea capitibus omnium tendonum, mouentium extremam manum, dicatum) duos obliquos musculos non poterat recipere. Propterea igitur alterum quidem ipsorum, totum carnosum natura cum fecisset, occultauit

A. l. r. f. t. d. s.  
su. l. c. 18. 18. h

**A** in regione inter cubitum & radium media, ex cubito quidem explantans, implantans autem in radium: alterum autem, quia nec in hoc loco collocare erat possibile, cum iam sibi satis esset, & iam vnus susceptus, neq; alium locum haberet vacuū, impositus desuper ipsi radio, longissimū faciendo hunc omnium, qui circa membrum hoc sunt, musculorum. Peruenit itaq; eius superior extremitas ad externam brachij partem, pendens quidem quadantenus supra eius loci musculos, descendens autem intra eos, qua parte tenuissimus est: hæc quidem eius extremitas velut caput quoddam est. Alia verò extremitas inferior, per quam mouet radium, desinens in membranosis tendonem, applicatur intrinsecis ipsis partibus, prope ipsam cum carpo de articulationem. Errauerunt autem multum & circa huius musculi enarrationem, qui ante nos fuerunt anatomici, propter multas causas, quas in anatomicis administrationibus recensemus. Sed præfens sermo satis mihi videtur monstrasse circa hunc musculum diligentem artem naturæ, occultantis quidem in profundo internos, securitatis gratia: externorum verò, alterū solum, qm̄ neq; possibile erat vtroq;, neq; magnoperè leditur manus ad actiones patiente musculo, qui radio superne incumbit: si verò interior aliquid pariat, principalissimas actiones totius manus perire contingeret: at verò nihil patietur ab externis, nisi prius aliquid vel abscondatur omnino, vel eius loci ossa conterantur: tantam semper habet natura providentiam securitatis principaliorum particularum. Ita sanè & paulo ante dictorum tendonum, qui digitos mouent & carpum, in superficie quidē sunt minus principales, in profundo autem principaliores. Quia autem (vt dicebamus) natura coacta est radio superne imponere minus principalem musculum, rationabiliter ipsum ad exteriora brachij duxit: solummodo. n. ita fieret obliquus, quod necesse erat ipsi, vt qui futurus erat dux motus obliqui. Manifestum igitur iam est ei, qui nō omnino oscitanter audiuit prædicta, q̄ natura fecit ratione optima non solum tot musculos, verum etiam ita magnum vnumquemq;, sicut nūc est, & ita situm, & in tot tendones diuisum. Quòd si quid prætermissum est, quod non explicauerimus hoc sermone, cum partim quidem proportionem respondeat his, quæ nunc dicuntur, partim autem similiter habeat ijs, quæ dicuntur, non erit vtiq; vobis difficile inuenire, habentibus iam tot subsidia inuentionis: si vnum solū in omnibus seruaueritis, tanq̄ aliquod lumen splendidum, ducens vos, quò oportet, & deducens prompte ad quæstionum inuentionem: quod & in principio huius sermonis statim dictum est. Quid hoc tandem est: actionem vniū cuiusq; particularis, & ante hanc videlicet constructionem totam exacte oportere scire, ea quæ in dissectionibus corporum apparent, inspiciendo ipsis oculis diligenter, qm̄ nūc certe libri eorum, qui anatomicos se ipsos vocauerunt, sunt pleni infinitis erroribus, de quibus in alio opere sermonem facimus, ostendentes non simpliciter solum ipsa in vnoquoq; errata, sed etiam causas ipsorum exponentes. Quin etiam utilitates particularum nullo negotio inuenies, ab ipsa doctus natura, si solū noueris exacte constructionem. Ne longius abeamus, qua ratione securitati tendonum incumbentium ipsis cubiti & radij ad carpum finibus & excarnibus & nudis, & male tutis ob deunitatem, prouiderit natura, inspiciere oportet solum in anatomis: nam nullus est tam sensus expertus, qui conspicatus in osse insculptum locum tendonis transgressuro æqualem, quærat adhuc, & ambigat, seu dubitet, nūm tutelæ particularum natura prouideat. Verum, si etiam tardus sit & omnino obtusus, in vno quidem, vel duobus, aut tribus ossibus fortassis intuitus id, adhuc dubitare posset: cum autem vbiq; viderit, quando neruum aut tendonem aliquem præferri opus est magnam ossis deunitatem, vnum horum trium fieri, aut cauari particulam, aut perforari, aut omnino circa basim eius neruum inuolui, nusquam autem nudum neq; non munitum vehi per deunitatem, intelliget omnino tunc, quantam artem in securitate singularum partium ostendit natura. Si verò etiam omnibus valis, quæ firmantur in concauitatibus ossium, nō solum neruis & tendonibus, membranas fortes circūdari superne, & inferne subterni quis viderit, adhuc magis puto intellecturum eum gratia *δυσπραγείας*, id est vix patiendi, omnia eiusmodi machinatam esse naturam. In toto igitur corpore hæc ita se habent, & in eminentijs ossium carpi maxime. Tendones. n. ipsos trium externorum manus musculorum carpum mouentium, cauatæ epiphyfes radij & cubiti suscipiunt: mox autem & ligamentis latis & fortibus & duris, quæ suscipiunt ossa producunt, induuntur vndiq; omnes eius loci tendones, vt neq; ab incidentibus extrorsum prompte quid patiantur, neq; à duritie ossium lædantur. Veluti igitur, quòd securitati particularum prouiderit natura, oportet inspiciere solū accurate ea, quæ in anatome apparent: eodem modo, quòd magnitudinē vniūq; musculo & tendonis proportionem actionibus respondentem dedit (id quod & primo libro monstratum est,) imbecilliores quidem actiones paruis committens musculis & tendonibus: ad vehementiores verò, non magnos solum, sed etiam binos faciens: quin etiam, quòd & numerum ipsorum omnem & positionē summa arte præpararit, iam mihi demonstratum est ita, vt nihil, quòd ad eos pertineat, superlit.

*De vsv Ossium Carpi & Metacarpij.*

CAP. 8.

**S**ed tempus est nos transire ad sermonem de ossibus, à summa manu incipientes, quoniam & spermulta sunt ossa in ipsa. Monstratum itaque est ante, quòd oportebat esse tria in vnoquoque digito, talem habentia formam, & positionem, & magnitudinem, qualis nunc est. Cur autem natura ex octo quidem ossibus carpum, ex quatuor verò metacarpium fecerit, varijs figura quidem: & cur duobus ipsorum ordinibus carpum constet, vno autem metacarpium: præterea de figura

A. l. r. f. t. d. s.  
su. l. c. 22. 14. h

Prima Classis.

q iij

iporum

ipforum & duritie & positione non dum quidem dictum est ante. Incipienda vero est iam narratio ab ipforum multitudine: ineptus enim nobis videri possit Creator, ex vno quidem osse femur & brachium, maxima membrorum, si fecisset: ex octo autem carpum, ita parvam particulam, vel ex quatuor metacarpium. In digitis namque diuersitas figurarum in motibus, monstrat vtilitatem eorum multitudinis: in carpo vero & metacarpio nihil tale apparet: atqui (obstendendum est enim contrario sermone, ait quodam loco Hippocrates) ita componuntur artificiose, vt nulla omittatur perfectionis excellentia. Principio sane nullum octo carpi ossium alij est simile specie, vel magnitudine æquale: tamen tanta est compositionis harmonia, vt difficile comprehendere queat eorum numerus: nisi enim prorsus abraferis ligamenta, & denudaueris membranas cooperientes, vnum esse tibi omnia videbuntur. Quod autem ex ita multis & varijs compositus carpus est, intus quidem concavus, quantum manui esse conuenit: de uexus autem foris, quantum & hoc conducit, quo modo non simul quidem artem mirabilem, simul autem & prouidentiam, indicat: Quod autem de uexitatem habeat superioribus suis partibus cubito proximis talem & tantam, qualis & quanta futura erat maxime idonea ad dearticulationem prælocatorum ossium, non ne & id prouidentiam optimi, & artis certitudinem ostendit: Ne igitur hanc mireris solam carpi constructionem, sed etiam inferiorem eius finem considera. Quatuor enim in hac parte videbis cauitates paruas, ordine sibi inuicem succedentes, quæ coarticulantur metacarpij ossibus. Charilago autem non has solum, sed etiam eas, quæ in ipso sunt carpo, syntaxas, hoc est commissuras, ossium omnes oblinat: easque foris comprimunt membranae fortes, quæ sunt ligamenta simul iplis articulis, & operimentum totis ossibus, circumposita. Quatuor vero metacarpij ossa parallela vsque ad digitos feruntur. Distant autem à se inuicem, neque sunt omnino coniuncta, sicut ossa carpi: illa enim plurimum inuicem distantibus organo, nempe digitis, debebant dearticulari: superiora vero carpi ossa, cubiti & radij extremitatibus coniunctis. Sed & figura, de uexa quidem foris leniter, intus uero sima magis, facta sunt: oportebat enim ipsa post ossa carpi locata illorum speciem imitari: & quidem adeo eis assimilata sunt, vt omnium inter se compositio duplices & eas planas superficies effecerit, simam quidem internam, de uexam uero externam. Quando igitur perfecte extendere opus est summam manum, omnes quidem digitos tendones externi ceu refringentes & retrahentes tendunt: extenditur autem similiter & carpi articulus: ab utrisque uero his cum carpus & metacarpium ardeantur, ac ueluti uete impellantur uolenter, cedere quidem pristina sede coguntur: ferri autem foras cum nequeant propter tensionem tendonum hic sitorum, reliquam adhuc internam transpositionem habebunt: plurimumque intro recessissent vndique pulsa, si ligamenta laxa & tenuia habuissent: nunc autem ligamentorum robur eis auxilio fuit. ne omnino luxarentur. Attamen vno quoque articulo parum transposito, magnum aliquid & effatu dignum ex omnibus conflatur. Plurimam autem vim ad huiusmodi transpositionem tendones externi conferunt: incidentes enim de uexis ossium partibus, intro omnia comprimunt. Duplex autem hic fit, sensu quod manifesto comprehendatur ex ea extensione, concava & vacua quidem ante regione interna, à transpositis ad eam ossibus occupata: priori uero de uexitate, externa scilicet, relicta. Non igitur solum quod repleatur concavum manus, sed etiam quod complanetur, quod est de uexum, organo, quæ in carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Concavum autem exacte manum effectuari, omnia facimus contraria, exoluentes quidem à tensione externos tendones, tendentes autem internos, flecentesque digitos: ex quibus omnibus prompte rursus ad externum locum reuertitur vnum quodque os: sed neutrum horum fieret, si cedere ipsa non possent: non autem cederent, si essent omnia vnum simplex. Ex quo igitur multa sunt facta, transpositionem adepta, tum concavam plurimum, tum rursus efficiunt rectam manum propter vtilitatem amborum, quæ nobis vicissim adest: atque omnino sanè altera perisset constitutio, nisi plura essent facta. Non solum autem manus actionem, sed etiam securitatem iuuat huiusmodi constructio. Si enim inter digitos & cubitum vnum simplex os esset locatum, concavum quidem intrinsecus, de uexum autem extrinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse, (hæc enim prior sermo monstrauit,) ab omni quidem duro ipsi occurrente facile frangeretur: fractum autem mox totum utique præter naturam haberet, cum vnicum sit. Nunc autem, quia duodecim facta sunt, duodecima pars constructionis totius corrumpitur vno affecto. Porro, vt omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimum ita duris: cedentia enim occurrantibus ad suas dearticulationes, exolunt ipsorum violentiam: ita nanque & sagitta & hasta & quicquid aliud tale est, tenfa coria facilius quam laxa penetrat, quod illa quidem resistunt, hæc autem cedentia, paulatim eorum, quæ incidunt, violentiam exolunt. Vtraque igitur sortita est horum ossium compositio, eam, quæ est communis omnium, & quæ vniuscuiusque priuatim propria est. *De uerba*, hoc est patendi difficultatem: illam quidem ex multitudine ipforum: hanc autem ex duritie affecta. Quin & multiformis figurarum varietas ad communis dyssathean incredibiliter conducit: multiformiter enim cedit ijs, quæ ex omnibus locis incidunt: si uero vniformis ipforum compositio fuisset, læsionibus obnoxia foret, quoniam ne cedere quidem omnino posset. Propter hæc igitur manus ossa & multa sunt, & ita composita.

A. l. i. f. r. d. j. su. l. c. s. i. i. g.

A. l. b. c. s. j. j. b.

A. l. b. i. d. e. m.

A. l. b. c. s. i. i. g.

C. N. V.

**A** Cur Digitorum manus Ordo ab ordine digitorum pedis euariet. *C. A. P. 9*  
**C**ur autem octo quidem ossa carpi, quatuor autem metacarpij sint: & cur neque plura, neque pauciora fuisse erat melius: id deinceps percurram, prius quidem partim memoriam rescicendo eorum, quæ in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrando. Quod certe neque plures quinque, digitos, neque pauciores, factos esse melius erat, primus liber exposuit. Cur autem non, sicut digiti pedum, vno ordine liti sint oēs, sed magnus est alijs oppositus, dictum quidem est aliquid & de hoc prius: at, quod reliquum est, nunc adijcietur. Pes quidem ambulandi organum fuit, manus autem apprehendendi: conueniebat itaque illi quidem stabilimenti securitas, huic autem apprehensionis multiuga varietas: sed securitas quidem stabilimenti vno ordine locatis indigebat omnibus digitis, promptitudo uero ad varietatem apprehensionum magno, id est pollice, alijs opposito. Sed, si ex aduerso omnium esset locatus, medium internæ regionis carpi occupans, multis utique actionibus manus noceret, & maxime ijs, quascunque per thenara agimus, vel seorsum altera manu, vel simul ambabus: ob eam causam à latere quidem oportuit ipsum locari, plurimum autem distare ab alijs. Duplex uero cum sit positio lateralis, vel versus paruum digitum, vel versus indicem, rationale fuit eum versus indicem locari: conuerti. n. ad sese ita debebant manus, auerti autem illo modo: his accedit, quod per extremas flexiones digitorum paruus nullam relinquit regionem vacuam, index uero non paruum, indigente manifeste uelut epithemate, i. operculo quodam, magno digito. Quia igitur hoc loco maxime oportebat locari magnum digitum, primam ipsius *φάλαγγα*, hoc est articulum, ossi carpi propinquo dearticulauit. Si. n. alicui ossi metacarpij committeretur, parua utique esset ei ab indice distantia: hoc autem si fuisset factum, deterius utique ageret & cum ipso indice, deterius autem similiter & cum vno quoque aliorum, deterius adhuc multo in re aliqua circulo comprehendenda: in oibus n. prædictis uulitas admodum perficitur longitudine distantia. Magnū igitur ob id plurimum abduxit ab alijs.

*Ratio Numeri ossium Carpi & Metacarpij.*

*C. A. P. 10.*

**I**n regione uero inter cubitum & quatuor digitos media, carpum & metacarpium locauit, ex multis quidem ossibus constantia, propter rationes, quas ante diximus. Sed, cur hoc quidem ex quatuor sit compositum, ille autem ex octo, nunc propositum est dicere. Videtur itaque ob id metacarpium quidem constare ex quatuor, quoniam quinque cum essent digiti numero, magnus quidem carpo, aliorum uero quisque dearticulatur metacarpio. Quamobrem autem carpus ex octo, ostendere prius oportet: & quod in duos ordines oportuit ipsum componi. Ossa quidem metacarpij à sese distant, quod distantibus insigniter ossibus digitorum prælocata sunt: quodque hanc distantiam præparauit natura multis, de quorum iustissima generatione dictum est ante. Ossa uero carpi omnia se inuicem contingunt, magis quidem constricta ea, quæ sunt ad cubitum: minus autem ea, quæ sunt ad metacarpium. Illa enim, uelut vnum, oportuit fieri, quia, tanquam vnum, debebant dearticulari quidem ad cubitum, moueri autem multis & uolentis motibus: omnes enim fortes manus actiones, ipsius carpi articuli sunt motus: Hæc uero non, vt vnum, erat necesse committi ossibus metacarpij à sese distantibus: neque vno uehementi motu contingebat moueri: præterea, vt minus essent obnoxia læsionibus, multo uilius erat ea laxiora esse, magis enim ita exolunt uolentiam eorum, quæ incidunt: quoniam denique carpo multa fieri ossa fuit melius, componi uero fines eorum cum cubito non similiter, vt cum metacarpio, in duos ordines ea locauit. Cum igitur necessario sint quatuor metacarpij ossa, adiaceat autem eis in vno ordine primum magni digiti os, (quod sanè & attribuit non nulli propter hoc ipsum metacarpio: ) & hic vniuersus ordo dearticuletur inferiori parti carpi, conuenienter ex quatuor quidem hæc pars: altera autem, quæ cubito dearticulatur, ex tribus ossibus facta est. Stricctissimus namque cum esse debeat carpus, quæ cubito dearticulatur: amplissima uero sit explantatio digitorum: medium totum inter hæc, quantum abscedit ab extremis utrisque, tantum angustia & amplitudinis particeps fuit. Cum itaque tres sint ordines inter cubitum & dearticulationem digitorum, qui quidem est ad cubitum primus, ex tribus ossibus: qui uero deinceps est, ex quatuor: tertius autem huic dearticulatus, ex quinque factus est, quorum vnum quidem est magni digiti, alia uero quatuor metacarpij. Videbitur itaque sic quidem carpus septem omnino ossibus constare. Si uero & de osse prælongo, quod uehitur per internas eius partes, ubi & dearticulatur ad tenuem cubiti processum (apophylum Greci uocant) proprium expectando sermonem, au diueris, quarum uilitatum gratia & hoc à natura factum sit, omnino demum credas nec plura octo, neque pauciora, satis fuisse in carpo ossa creata. Sed de his quidem & sufficiebant hæc: & de omnibus epiphyseibus & apophyseibus, i. appendicibus & processibus, quæ in omnibus membris, non solum ijs, quæ in carpo sunt, sermo, qui dicitur, erit communis.

*De Dearticulatione Carpi & Metacarpij.*

*C. A. P. 11.*

**S**ed etiam, ubi oportet dearticulationem ossium fieri & maxime magnorum, quia hoc quidem suscipere oportet, illud autem ingredi: indigetque, quod quidem suscipit, concauitate, quod uero ingreditur, gibbositate & de uexitate: ibi utrisque natura uel apophyses quasdam uel epiphysees efficit, his quidem, quæ debent ingredi, gibbas & rotundas vndique: illis autem, quæ suscipiunt, concavas quidem intrinsecus, extrinsecus autem gibbas. Quoniam itaque carpum oportebat dearticulari

Prima Classis.

q. iij.

ticulari

ticulari cubiti & radij finibus, conuenienter horum os vtrumque epiphysim habuit, gibbam qui- dem & rotundam extrinsecus, concauam vero intrinsecus. Sed epiphysis radij vndiq; labium ha- bet circumpositum, a quo exacte stringitur is terminus carpi, qui ad cubitum spectat. Cubiti au- tem epiphysis non amplius similiter, sed interna quidem sua pars, quae spectat ad radium, est simi- lis: ia vero extremitas, quae secundum longitudinem & rectitudinem totius membri extat, in ro- tundum caput finit, quo circumdatur locatum ibi os carpi concauitate glenoede. i. oculari: vt du- plex sit dearticulatio in carpo, altera quidem finium ipsius carpi ingredientium concauitatem in- ter epiphysim radij & cubiti mediam: alter autem parua, ossis circumplectentis paruam apophy- sim cubiti: haec quidem, gratia versuionum manus ad prouum & supinum facta est: propter aliam vero magnam extenditur & flectitur carpi articulus. Propter haec sane gibbositates factae sunt fi- nium cubiti & radij. Vtitur autem ipse & ad aliud quoddam commodum natura: sicut assuevit eo, quod propter aliud quiddam factum est, vti saepe ad alia: capita enim tendonum digitos mouen- tum, inter medias harum eminentiarum concauitates demisit, illa his eminentijs, tanquam muro quodam valido aut turri, muniens.

De vsv Octauis ossis Carpi.

CAP. 12.

Q Via vero extrinsecus quidem magna erat altitudo ipsi extremitati cubiti: internè vero par- tes imae & demissae propter apophysim eius paruam, extrinsecus & internè locatam, quam, vt diximus, os carpi circumplectitur: posuit & hic, velut quoddam vallum, praelongum os, intro nutans rectum: a quo alia, quae ibi sunt, muniuntur, & maxime neruus, qui a spinali me- dulla prodiens, ad interiora manus disseminatur. Hoc est os carpi octauum, de cuius meritissima generatione in superioribus disserere distuleram. Cum autem exacta harmonia sit in oibus carpi ossibus, natura carès loco, in quo praedictum os tuto firmaret, multa & miranda excogitauit. Primo nanq; inferiorem finem eius subtilem exacte fecit, cum sperasset ea sola ratione locum aliquè se in- uenturam idoneum, in quo ipsum desigeret: deinde autem in altitudinem iustam ductum, laxum ibi & chartilaginofum molita est praeparans locum idoneum ad insertionem tendoni, ea parte car- pum flectenti: maior, n. fuit iste, q; vt tuto sic per paucam chartilaginem adnasceretur alicui ossium ipsius carpi. Huic igitur inseruit ipsum natura: & subtilem finem inferiorem proferens, posuit in- ter os, quod comprehendit paruam ossis cubiti apophysim, & inter ipsum magnum caput, quod & κόρυδαλον nominant: a quo capite & parua ceruix externis & inferioribus partibus expullulans, deinde finiens in paruam caput, vni ossium carpi ostensa nobis est dearticulati. Porro, ceu in parua valde concauitate locatum chartilaginofum os, illud male tutum necessario fuisset, & facile quo- quouersum versatile: sed membranis quibusdam fortibus natura id circumiacentibus ossibus alligauit, a quibus, aequaliter distractum totum, manere ita rectum tandem possit, in cauitatis super- cilio vectum ossis amplexati paruam, cubiti apophysim. Quia vero ad caput, & eius apophyses p- tingens magnus tendo carpi flectens, futurum erat, vt ad seipsum conuerteret & deiceret ipsum os, aliam tensionem aequipollentem opposuit ipsi, ex oppositis partibus explantans ligamentum ad metacarpium desinens: itaque iam iuste & aequaliter in omnem partem tractum chartilagino- sum os, nunquam decidit. Particulae igitur carpi, quae sunt versus paruam digitum, hoc modo or- natae & instructae sunt. Quae vero versus magnum, quoniam & ibi munimentum quoddam oportebat esse alteri descendendum superne neruorum, excidenti quadantenus, ad externas partes ma- nus: inferiq; ibi debebat reliquum tendonum summam manum flectentium: & nullus erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, quale id est, quod ad paruam digitum, propterea primi in carpo ossis praelongam quaedam apophysim ad interiora manus fecit, chartilaginofam & raram, in quam implantauit flectentem manum tendonem: non tñ commisit huic symphyli soli torum, sed vsq; ad metacarpium adduxit, securitatis gratia bifidum efficiens tendonem, & ibi inseruit ad principium ossium medio digito & indici praelocatorum. Quod enim in mouentibus primum & tertium ar- H ticulum ab interna parte ipsorum molita est, hoc & hic propter eandem causam fecit. Illos enim ceu non ibi solum in primo articulo desituros, sed vsque ad tertium processuros, per ligamenta cc- pulauit ossibus: hunc autem tendonem, de quo nunc est sermo, similiter non ad ipsam apophy- sim, sed ad circumiacentem ipsi apophysi colligationem implantauit, vt ipse possit procedere vlt- rius: qui enim ad os implantantur tendones, necessario ibi desinunt. Quin etiam aliam quaedam ep- physim ossis parui chartilaginofa natura creauit, per colligationes fortes copulati partim huic nun- dicto ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, dearticulato ad primam aciem magni digiti vt & ibi contingat parte altera tendonem, a quo magnum digitum diximus moueri & carpum. Nonum aliquis poterit hoc carpi os numerare, sed non est numeratum ab anatomicis, sicut nec aliquod eorum, quae σισαμοειδής à sesami leguminis minuti specie vocantur, quae multis ma- num & pedum articulis natura ex abundantia, velut auctarium, circumponit securitatis gratia. Reliqui vero duo tendonum carpi mouentium amplificati pertingunt, hic quidem ad id meta- carpij, quod est ante indicem & medium: ille autem ad id eiusdem, quod est ante paruam, sicut an- te dictum est: sed horum quidem neuter, neq; apophysi, neq; epiphysi, neq; alterius cuiusdam ex- trorsum ossis generatione indiguit superflua, sed satis fuit eis per chartilaginem solam copula-

Al. ex anti- quis unum e carpi ossibus circumplecti- tur.

Al. vnde qua- que. Al. dicitur i. cubiti.

A. l. r. f. d. s. fu. 1. 10. f

Ari ossibus, vt qui minores essent, & ad motus imbecilliores facti. Ferè sunt dicta mihi omnia princi- palissima de summa manu. Quod si aliquid praetermissum est exiguum, prompte quis, vt dixi, hoc inueniat, considerans solum ipsius particulae constructionem: quale est hoc, Quod ex quatuor ten- donibus extendentibus & flectentibus carpum, qui quidem extrorsum sunt, manifeste apparent obliqui: & perueniunt, hic quidem magis ad externas partes aciei, quae est ante paruam digitum: il- le vero ad internas aciei, quae est ante magnum. Iam vero & q; interni ipsorum obliquiores quo- dam modo sint, si quis diligenter inspiciat: & q; hoc factum sit vtiliter, vt non solum extendant & flectant, sed etiam circumducant ad latera ipsam manum. Sed de his quidem sufficiunt haec.

De Radij & Vlnae Positione & conformatione.

CAP. 13.

D Epositione autem & conformatione ipsius radij deinceps dicamus: in ipso autem eodem ser- mone & de cubito dicitur. Positio sane radij obliqua merito fuit, quemadmodum cubiti po- sitio recta: secundum naturam enim motus vtriusque, positione vtriusq; ossis esse oportuit: sed mo- tus quidem membri per extensionem & flexionem, secundum longitudinem eius fit: qui vero ad prouum & supinum, ad latera est: propterea igitur & obliquus quidem est radius, rectus autem cu- bitus: cubitus siquidem extensionibus & flexionibus, radius vero conuersionibus ad latera sub- seruit. Ob eam causam ad brachium vtriusq; ossis dearticulatio dissimilis fuit: sed de illa quidè paulò post dicitur: positio vero radij, q; quidem obliqua sit, iam dictum est. Cum autem in omnibus du- plex sit obliqua positio (vel enim coepta intus, foris desinit: aut contra, foris quidem incipit, intus au- tem finit) cur alteram earum, scilicet secundam dictam, in radio esse natura maluerit, nunc dicitur. Ex totius manus motibus ad latera (sicut etiam dictum est ante) qui quidem, sunt ad supinum, ad pauciores actiones: qui vero ad prouum, ad multo plures & magis necessarias, sunt viles. Prop- terea igitur & radij positionem, paratiorem ad obediendum motibus ad prouum natura effecit, supe- riorem quidem extremitatem eius ad caput brachij externi ducens, inferiorè vero ad magnum ex- tendens digitum. At, si contra se haberet, facilius vtiq; ad supinum, quam prouum: moueretur: pra- fertim nanq; positioni prona figura viciniòr est, contrariae vero supina: ad propinquum autem lo- cum promptior & faciliòr, omnibus quae mouentur, est latio quemadmodum ad longinqua diffici- lior: ob id q; obliqua est, & sic quodam modo obliqua. Cur autem incubitus cubito radius: quia hoc cubitus longior est, & plurimum dearticulationis ad brachium ipse obtinet: rationi autem consen- taneum fuit os breuius super longiore vehi. Sed cur vtriusque partes, quae sunt in medio quidem, tenuiores: quae vero in gibbo cubiti & carpo, crassiores: quia illas musculis locum praebere oportebat, has crassescere & in molem tumere epiphysibus: haec vero epiphyses quòd dearticulationibus sint viles, prius diximus. Porro cur ex ipsius extremitatibus illam quidem cubiti, quae ad cubiti gib- bum est, crassior appareat: radij vero, ea, quae ad carpum est: an quòd vtriusque communis est ad car- pum dearticulatio: in ea vero dearticulatione, quae est ad brachium, tanto superet cubitus radium, necesse est, quanto cubiti dearticulatio cunctis manus actionibus commodior est.

De Radij & Vlnae ad brachium Dearticulatione.

CAP. 14.

P OSTquam vero de politu & conformatione non solum radij, sed etiam cubiti, satis dictum est, re- liquum adhuc fuerit, vt de ipsius ad brachium dearticulatione dicā. Sunt sane hoc loco quaedam apophyses ipsius cubiti duplices, gibbosae quidem foris, cauae vero intus: vna quidem ex poste- rioribus & infernis ipsius partibus, quae certe & maior est: altera autem ex anterioribus & super- nis, multo minor priore. Conuersis autem ad se inuicem concauitatibus earum, vna ex ambabus conficitur magna cauitas, similis literae graece Γ. Verum appellant quoque huiusmodi apophy- ses communiter quidem vtraque graece κορώναις & κορώναι, id est cornices, hac ratione, quòd rotun- de sint, nomen id imponentes: proprie vero posteriorem, eam q; maiorem (vt prius diximus) A the- nienfes δλκρωωνον nominant, Hippocrates ἄγκυωνα. Atque haec cubiti extremitas talem habet figu- ram & conformationem.

De Brachij Conformatione.

CAP. 15.

B RACHIJ vero extremitas hoc modo secundum laterales partes capitis, epiphysim habet, hanc quidem foris, illam autem intus: quarum in medio cauitas quaedam est leuis & rotunda, simi- lis rotarum vocatis cauitatibus: circa quam cubiti ipsius corōnae mouentur. Vbi autem ipsa desi- nit: vtrinque βραχιδίαι sunt (sic enim Hippocrates || brachij cauitates vocat) quas, extendentibus to- tam manum & flectentibus, cubiti ipsius corōnae ingrediuntur. Sunt q; haec extremae extensionis & flexionis terminus: & ob id natura tales tantasq; creauit, ad eamq; potissimum brachij partem, suam positionem habuerunt. Si quidem cum antè corōna non motum ducit, ad haec cubitus quo- que totus circumducitur, & manus flectitur, motus enim cubiti ad internas partes, flexionè manus ipsius efficit: at, si ad alteram partem cubitus circumducitur (sit autem hoc cum posterior corōna, motus cubiti ductrix efficitur), tunc manus extenditur. Quatenus igitur extra impedimentum & libere circa curua brachij, corōnae ipsius cubiti circumferuntur, anterior quidem totā dearticulatio- nem flectit, extendit autem posterior: cum autem iam ad bathmidas peruenientes ipse in eis confe- derint, prohibentur vltra procedere. Atq; vtriusq; motus earum hic est terminus. Quòd si bathmi- des omnino non essent, aut si maiores certe minores ue ijs, quae nunc sunt, ad multas functiones ma- nus

A. l. r. f. d. s. fu. 1. c. 19. 14. c

Al. bid. c. 20. f

Al. bid. c. 18. 14. d

t. de Fract. t. 15. 7. 216. g

Al. apophy- sim.

de Fract. t. 14. 7. 248. h



nus impedirentur. Etenim, si facta omnino non essent, omnis extensio ac flexio omnino periret, cum E curua brachij, cubiti coronis inciderent. Sed, si minores contigissent, quam nunc sunt, tantum utique perfecta manus extensio & flexio impedirentur, quanto citius, quam conuenit, bathmides ipse coronis occurrere praeuenirent. Quod verò, si etiam maiores, quam nunc sunt, fuissent creata, vel si brachij os omnino etiam perforatum esset, quod reflecteretur sic cubitus in posteriorem partem, vltra perfectam extensionem, cuius notum est, Atqui, si hoc ita euenisset, nullam ex violentis ac vehementioribus actionibus, in quibus manus prorsus extensa indigemus, fortiter perficere possemus: quippe cum sic infirma & laxa prorsus, posterior cubiti coronae manens, facile à brachij curuitate laberetur: tum actionis robur tantum laderet, quantum ipsa excidisset. Verum, qua nunc sunt magnitudine bathmides, totius manus extensio certior quidem efficitur, exactior autem fit flexio, ita, ut nihil vel excedat, vel deficiat. Quod verò figura bathmidon assimilata est coronis ipsas in gressuris, maioris commoditatis gratia, licet & hoc cuius considerare. Melius siquidem fuit exacte stringi eminentias à cavitatibus vndique, ut nullus in medio locus vacuus relinqueretur: hoc autem pulchrius fieri aliter non potuit, quam nunc habet, vtraque bathmidon à latiore quidem superno labro incipiente, in valde verò breuem infernum terminum desinente. Sed &, quod paulatim ipsa coarctentur, pro modo coronatum ipsas ingressuram, ita, ut nec pars aliqua eorum angustia loci laboret, nec laxa sit ac infirma, non mediocrem utique prouidentiam etiam hoc obtinet. Quod verò & cavitates ibi constitutae sint, quod cubiti ipsius coronae peruenturae erant in perfecta extensione & flexione, positionis earum artificium ostendit, quod nemo non aperte nouit. Cum enim nec in alia brachij parte aliqua cavitatem vllam inuenire liceat: tum vtraque earum, quae inueniuntur, non frustra nec temere, sed commodissimo loco posita videatur, quo modo non maioris commoditatis gratia eas factas esse dixeris? Nam praeter positionem, magnitudinem earum & figuram adeo commode simul & exacte habet ad omnes manus actiones vniuersa natura, ut, si vel paululum quis immutauerit, membro laesionem ibi afferat. Quod verò & cubiti ipsius coronae probam planè constructionem habeant, inde discas maxime, licet, si consideraris, quantam laesionem totius manus actiones necessario accepturae fuissent, si haec breuiores, vel etiam longiores, vel magis obliquae, vel rectiores, vel rotundiores, vel arciores, vel latiores, vel alio quouis tandem modo transformatae fuissent coronae. Si igitur per hypothesein eas demus longiores, quam sunt, esse, quis dubitat eas maturius ipsi brachio incidentes, impedimentum aliquod summæ extensioni & flexioni allaturas? Si minores, partim quidem & cubitus refringeretur, & in posteriorem partem flecteretur: partim autem dearticulationis totius securitate priuaretur, ut etiam brachium ex cubito facile excideret, in flexionibus quidem posteriorem apophysem praeteriens, in extensionibus verò anteriorem. Ceterum, si etiam essent rotundiores, aut rectiores, quam nunc sunt, mediam brachij *κονδύλων*, hoc est nodorum, cavitatem rotundam, laxam vndique reddi necesse esset, ut quae ne quaquam amplius similiter, ut nunc, coiret & conueniret toto corpore cum ipsi coronis. Quae modum, si angustiores etiam fuissent, per ampliore brachij locum medium vectae, laxae hęc denuo & velut natantes, ad laterales frequenter partes circumlatae fuissent adeo, ut & rectus totius cubiti motus peruerteretur, & totius manus actiones futura ac stabilimento destituta ideo quod imbecilles redderentur. Quemadmodum &, si latiores media brachij regione factae fuissent, nequaquam eam ingredi potuissent, sed sic super circumferentia & supercilijs capitum sublimes veherentur: nunc verò cum aequa ipsarum latitudo omnino sit rotundae brachij regioni, quam graeci *τροχιλώδη* appellant, stringitur quidem vtraque ipsarum à condylis tuto vtrinque, declinare verò in obliquum nusquam potest: propterea tuta simul, & accommodata actionibus, dearticulatio facta est. Porro brachij capitum alterum quidem externum & minus, ob radij ad ipsum dearticulationem factum est: alterum verò maius, quod intro spectat, nullum os sibi coniunctum habet: idcirco prominet in manus partem internam, & nudum ex carne quae apparet videntibus simul & tangentibus. Verum h de hoc quidem capite sermo magis pertinet ad valorum expositionem, quae in toto corpore sunt, non arteriarum modo aut venarum, sed etiam deinceps neruorum. Statui nanque separatim de omnibus procedente sermone verba facere. Quare etiam de interno brachij capite in illis dicitur: etenim illorum tutelae gratia ipsum natura creauit: vtitur autem & hoc ex abundantia ad aliud quiddam utile, illic annexens huic capiti musculorum internorum cubiti capita, qui secundum rectitudinem positionem habent. De externo autem, hoc sermone dicendum est, quod radius ipsum ambit oculari cavitare, versionum totius manus gubernator. Quin etiam ligamenta quaedam membranosa valida in epiphyseon locis orientia coniungunt & constringunt circumplectentia, totam dearticulationem in orbem, ut non facile brachij caput ex subiecta cavitare excidat, quamquam superficiali tantum & sine profunditate: neque ad actiones impediatur, siquidem ligamentorum substantia, ut quae quam plurimum cum ipsis, quae trahunt, extendi simul nata sit, nullum remoratur motum. Atque eadem natura & utilitas ligamentorum est in omnibus alijs dearticulationibus: quarum nulla ligamentorum omnino est expers, sed aut plura & fortiora, aut minora & imbecilliora, haec omnes sortita sunt, id quod ipsum non temere natura agere, sed tantum robur ipsorum & numerum producente, quantum dearticulationi ad tutelam firmam & motum expeditum sufficiat: quippe quae

Ape quae deficiens nihil aut superuacaneum, aut vanum agere solet. Ob eam igitur causam tum alijs omnibus articulis: tum ei, qui in radio est, de quo nunc est sermo, maxime omnium aliorum magna ligamenta circum produxit in orbem, utilitate metiens crassitiem eorum & multitudinem. Sic etiam & ligamenta fortia cubiti ad brachium dearticulationi in circuitu produxit (quamuis tuto se haberet dearticulatio) timens motuum eius vehementiam: & radius cubito coniunxit in vtroque sine robustis ligamentis. Sed de ipsa quidem ad cubitum dearticulatione sufficiunt haec: de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps.

De Osse, & Musculis Brachij.

CAP. 16.

Porro, quae restant dicenda in brachio, sunt, quatuor quidem musculi, os autem vnum: de nervis enim, qui ibi sunt, & arterijs, & venis, quando de omnibus valis totius corporis faciam sermonem, tunc similiter scribetur. Os igitur brachij rationabiliter extrinsecus quidem magis gibberosum est: internis verò partibus magis simum. Melius enim fuit (ut etiam mox à principio dictum est) ad se inuicem conuersas fuisse manus: quod si est, concauas quidem ossium partes se inuicem aspiceret praestitit, auertere verò foras ipsorum deuexitates. Mox autem huiusmodi constructio brachia efficit aptiora ad apprehendendum corpora deuexa & gibbosa, praeparando simul locum vasis, quae ad totas manus feruntur. Quod autem & musculis, qui cubitum mouent, satis fuit coopertum fuisse os brachij, egeas saltem propugnaculo quodam ac tegmine non aduersus frigus solum & aestum, sed nihilo minus ad durorum corporum occursum, manifestum & hoc esse arbitror: non enim sufficiebat cutis sola, absque carnibus, vlli horum oblitere. Quod verò caro pars musculi est, ab omnibus fere dictum est anatomicis: sicut & à nobis in libris de motu ipsorum musculorum: non tamen modum connexus ipsorum cum nervis & ligamentis exacte memorauerunt, neque utilitatem exposuerunt: sed de his quidem procedente sermone scrutabimur: id verò, quod confessum est, & apparet in corporum refectione, sufficit ad praesentia, nempe carnes in musculorum substantia contineri. Brachij igitur, cum oporteret esse operitum vndique carnibus, sed & musculos cubitum moturos in se ipso locatos necessario habere, non seorsum quidem carnes ociosas, seorsum autem musculos, sed in his etiam carnes adeptus est. Cum autem cubitus duobus praeditus esset motibus, extensione & flexione, necessarium fuit interna quidem parte, flexionis ducem musculum, externa verò, extensionis locari: quod si est, omnes inter musculos mediae partes brachij, superiores videlicet & inferiores, nudae omnino relinquuntur nullo eis superposito musculo. Aut igitur oportuit eas sinere prorsus laesionibus propter nuditatem obnoxias: aut adnasci membrum carnes ociosas, quae musculorum nulla pars futurae essent: sed vtrunque contemptibile est & naturae insolens. Quocirca, ne gigneretur omnino caro aliqua ociosa, ne ue non munita & nuda relinquere tur membri particula, fortiores simul ac tutiores motus edidit duplicata multitudine musculorum. Quod certe fortius quatuor, quam duo, mouent, manifestissimum est: quod verò etiam tutius, id etiam pluribus verbis non indiget: cum enim duo pro vno vterque eorum sit factus, si alter aliquando pariat, reliquus mouendo membro sufficit. Sed, si duplices quidem solum fecisset musculos, sibi inuicem verò incumbentes posuisset, robur quidem ita securitatem quae praebuisset motibus: non tamen texisset amplius media inter musculos brachij spatia: quia verò illos omnes obliquos in membro constituit, figura simili X graecae literae se mutuo secantes prope dictas regiones, ad hoc & recto esse vndique brachio contingit. Atqui, si rectis motibus deberent mouere ipsum membrum, extendentes & flectentes gibbi cubiti dearticulationem, non solum non esset vtilis eis obliqua positio, sed etiam totum vbi que contrarium efficeret: An non ob hoc ipsum maxime admiranda est constructio eorum, quod binis motibus obliquis vnum rectum conficiunt, quemadmodum carpum mouentes tendones? Altero enim musculorum flectentium cubitum ortum habente ab internis quidem partibus loci, qui ad humerum vergit, inde autem perlato ad anteriores brachij partes: altero autem minore explanationem quidem ab externis brachij partibus habente, intro autem illinc paulatim conuerso, manifesta quidem est & positio eorum, quae X graecae literae similis est: manifesta autem & motus obliquitas, maiore siquidem musculo agente manus extrema tangit internas regiones articuli humeri, minore verò externas ipsi oppositas. Licet autem tibi hoc primum in simijs probare nudanti brachium, & tendenti cataphytes, sicut in anatomicis tractionibus diximus: dein autem & in nobis, ipsi ante anatem. Immobiles enim omnes alios articulos totius manus seruans, solam autem cubiti dearticulationem, quae est ad brachium, mouens, nunquam extra praedictas regiones duxeris summam manum. Eodem modo & posteriores brachij musculos inuenies enatos, oppositum scilicet vtrunque vtrique internorum: ambo nanque gibbo cubiti inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad internas gibbi cubiti regiones, illius autem ad externas: & prioris quidem dictorum supernae explanationes in internis brachij magis, alterius autem in posterioribus. Sed (quod monstratum est in principio statim totius huius operis) non licet recte inuenire vsum alicuius particulae ante cognitam eius actionem. Ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum particularum, quidam etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de vfu partium quidem certi quicquam sciunt: sufficere enim eis videtur hoc tantulum scire, quod duo quidem sint flectentes cubitum musculi, duo autem extendentes: vnde verò vterque eorum oriatur, & quod

definat,

Al. l. f. r. 4. f.  
su. l. c. 18. 14.  
de f. su. u. c. 17  
18. f



GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Extremi pedis vsum, tibiæ, & femoris edocet.

Cur Bipes Homofuerit: ac aduersus Pindarum de Centauris. CAP. I.



**M**anus homo omnium animalium solus habuit, organa animalis sapienti conuenientia: bipes vero ipse solus inter pedestria factus, & erectus, quia manus habuit. Cum enim necessarium ad vitam corpus ex his partibus, quæ in thorace sunt & ventre, compleatur, egeatque oculis, i. cruribus seu artibus ad gressum, in ceruis quidem, canibus, equis, & alijs similibus, anteriora cola posterioribus similia facta sunt, id quod ipsi confert ad velocitatem: Homini vero (neque enim propria indigebat velocitate, ut qui equum sua sapientia & manibus erat domiturus: fuit quæ multo melius pro velocitate organa habere ad omnes artes necessaria) anteriores artus manus factæ sunt. Cur autem non habuit quatuor crura, & præterea et manus, sicut centauri: quoniam primo quidem impossibilis est ipsi naturæ corporum adeo differentium mistio: non enim, sicut plastæ & pictores ipsi, tum colores tum figuras solum ipsorum naturæ compositura erat, sed et substantias totas commistura, quæ impermixtæ ac puræ sunt: neque enim, si coitus quidam venereus homini cum equa fiat, perficient matricem sperma. Pindaro autem, si, ut poeta quidem, recipit illam, quæ fertur de Centauris, fabulam, condonandum est: si vero ut sapiens vir, & sibi plus vulgo poetarum scire quiddam assumens audebat scribere, quod equis Magnædibus bellicosis, seu pedum malleolos albos habentibus, commiscebantur, ex quibus oriebatur exercitus mirabilis, ambobus progenitoribus similis, inferna quidem parte matri, superna vero patri, accusandus est, quod sibi sapientiam arrogauerit. Equam enim, & asinam equi, poterit certe recipere sperma & retinere & perficere ad animalis mixturam generationem: ita & lupa masculi canis, canis vero ipsa non lupi solum, sed & vulpis, sicut & vulpes canis: equa autem hominis sperma fortassis ne receperit quidem in sinus matricis, longiori enim pudendo opus fuerat: si quando autem susceperit, corrumpat utique vel mox, vel non multo post. Verum de Pindaro, tibi quidem cantare & fabulari concedimus, scientes poeticam musam inter alia propria ornamenta maxime ipso miraculo egere admiratione enim velut attonitos reddere vultis, opinor, & delectare auditores, non docere. Nobis autem, quibus de veritate, non de fabulis, cura est, satis constat substantiam hominis & equæ omnino misceri non posse. Si vero concesserimus in conceptu saltem & misceri & perfici hoc animal ita absurdum & alienum, at, quibus nutrimentis nutrietur iam natum, non sane inueniamus: an herbis quidem quibusdam & hordeis crudis, inferiora & eadem equina: coctis autem & humanis cibis superiora? Melius certe fuisset itidem & duo ora ei fuisse, hoc quidem humanum, illud autem equinum. Erat itaque, nisi fallor, duo etiam corda habiturus, si quid ex pectoribus oportet coniectare. Sed, si quis etiam missa fecerit omnia hæc, quanquam absurda, concesserit quod gigni posse & viuere hunc equinis præditum cruribus hominem, nihil accedet ex huiusmodi constructione, præterquam velocitas, nec hæc simpliciter, neque in omnibus locis, sed in planis & laeuis solum campis. Si vero aliquando opus fuerit per accliuem currere, aut per decliuem, aut per obliquum, aut per inæquale, ea, quæ nunc est constructio humanorum crurum, multo est melior. Ad eundem vero modum & transilire, petrasque acutas & rectas prætergredi, & omnino omnes locorum difficultates superare commodius poterit homo, quam monstruosus ille centaurus. Vellem autem videre eum vel domos ædificantem, vel nauem fabricantem, vel per malum ad antennas nauium manibus reptantem ac scandentem, vel prorsus aliquid nauticorum operum pertractantem: ut absurdus & ineptus admodum in omnibus esset, & in multis planè impotens haberet. Quo modo enim ædificando per graciles & longas scalas ad parietes altissimos ascenderet: quo modo autem ad nauium antennas, quo vero modo posset remigare, cum ne probe quidem sedere queat: quanquam autem hoc ei adesset, tamen anteriora crura manuum actiones impedirent. At fortassis nauita quidem non probus, agricola vero frugi foret. Sed hic quoque plus inest ineptitudinis, maxime si quid agere oporteat, ut ascendere arbores, & aliquos fructus decerpere. Nec utique hanc solam consideraris eius absurditatem: sed ad artes vniuersas transi, & finge animo eum aut fabrum, aut sutorem, aut textorem, vel scribam: quo modo quidem sedebit: quibus vero cruribus imponet librum: vel aliorum instrumentorum quodque quo modo tractabit: præter alia enim omnia, quæ homo præcipue habet, etiam sedere comode in ischijs, i. coxædibus, seu coxis, huic omnium animalium soli inest: sed hoc quoque multos lauit, existimantes solum hominem stare rectum, non percipientes, quod et sedere solus possit. Centaurus igitur ille poetarum (quem non hominem, sed equinum hominem quendam rectus vocat) neque firmari potest tuto in ischijs: neque si etiam hoc

**A** hoc ei inesset, manibus utique vteretur comode, impediens cum anterioribus cruribus ad omnes actiones: velut si cuiusque nostrum pectori alligari quis duo oblonga ligna. Etenim, si nos ita comparatos recumbere vellet aliquis in conuiuio, mirabilis quædam rerum facies profecto appareret, & multo magis adhuc dormituri nobis. Mirandum enim, & id in illis centauris, quod neque toto lecto possint uti, neque super terram quiescere: indiget enim constructio particularum corporis ipsorum, altera altero: humana quidem lecto, equino vero terra. Sed fortassis non equinis quatuor cruribus, sed humanis, melius fuisset nos uti: sic quidem præter id, quod nihil haberet plus commodi ad aliquam actionem, adhuc & velocitas deperiret hominibus. At qui, si neque humanis neque equinis, nec alterius alicuius animalis: si quidem quædam equinis, quædam humanis, sunt similia. Cum igitur ex quatuor duo sint superflui, manifestum est, quod si haberemus sex pedes, vel et plures, sic adhuc essent plures nobis superuacui. In vniuersum enim, si quod animal manibus recte vsurum est, nullum oportet in huius pectore prominere impedimentum, non solum innatum, sed ne acquisitum quidem.

De Pedibus ac Vngulis animalium brutorum: & Exanguia quare multos pedes habeant. CAP. 2.

**E**quum sane, bouem, canem, leonem, & alia similia, ceu nullam tractaturos arte, ut vanum fuisset habere manus, ita & bipedes esse: quid enim esset plus eis commodi, si duobus quidem pedibus rectis starent, manus vero non haberent. Mihi quidem non solum nihil plus habituri, si ita constructi fuissent, viderentur, sed ipsi etiam, quæ ipsis insunt, priuatum iri, primo quidem comedendi propitudine, secundo autem anteriorum membrorum securitate, tertio velocitate. Postquam enim non habuerunt manus, oportuit, alia animalia quidem anterioribus cruribus cibum admouere ori, alia vero inclinata sumere. Carniuorum igitur omnium pedes sunt multiformes: herbiuorum vero alia quidem ut in vngulis, alia vero ut in ungulis, id est scissas vngulas habent. Carniuora quidem usquequaque sunt ferocia: propterea non solum diuisi sunt eorum pedes multiformiter, sed etiam firmos & curuos vngues produxerunt: ita enim debebant rapere citius, & retinere facilius. Herbiuorum vero nullum quidem est ita ferocis, sicut carniuora: vitur autem ira non mediocri plerumque equus, & taurus: ob id quod illi quidem vngula solidæ, huic autem cornua facta fuerunt. Quæcunque autem omnino sunt timida, his neque solida vngula aliqua, neque cornu est vice propugnaculi, sed vngula scissa solum: hæc quidem inclinata pascuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manibus vtuntur, & ad retinendum animal, quod venata fuerint, & ad cibum ori afferendum. Si vero, sicut toto corpore robusta & vehementia, pedes eorum firmis solidis quibus vngulis fultis ac roboratis essent, essent utique sic multo velociora, quam nunc sunt, sed prædictas vtilitates crurum, magis necessarias, nequaquam haberent. Quæcunque vero animalium exanguia, ea sane frigidiore temperamento sunt: quapropter imbecilliora omnino, & ad motus pigriora, paruis & multis vtuntur cruribus: paruis quidem, quoniam magna portare & transferre non possunt: multis autem eo, quod paruis. Quoniam enim ex multitudine vel magnitudine crurum, velocitas gressus proficitur, quibus impossibile fuit magna producere cola, his reliqua fuit ex multitudine commoditas. Quædam autem etiam ob id prælonga totis corporibus facta fuerunt, sicut iulus & scolopendra, locum copiosæ crurum productioni natura prouide suppeditante. Quibus autem eorum potuit, si non magna, saltem longa & gracilia producere cola, sicut locustis & apibus agrestibus, his non fuit opus magnam crurum multitudinem tribuere. Sed de differentia quidem exanguium animalium plurimum ab Aristotele & pulchre scriptum est. Omnibus vero sanguineis pedestribus, quæ maxime hominibus assimilantur, quatuor sunt pedes omnibus, velocitatis quidem & securitatis gratia: ferocibus vero ex abundantia manuum functiones aliquando ipsi pedes simul ob eunt. Sed de ea, quæ ad velocitatem eorum attinet, commoditate, & ea, quæ ad venationem simul & cibationem ferocibus facit, satis dictum est. Quod autem tutius erat ipsis quatuor ambulare cruribus, quam stare rectis super duobus, ita demum intellexeris, si consideraueris, quanto magis ventris ac pectoris particulae noxis omnibus expositæ sint, quam ea, quæ sunt ad spinam: ad hæc, quod sic quidem ambulantes, ut nunc ambulant, quæ quidem sunt, offensis magis obnoxia, occultantur & custodiuntur a superiacentibus: expositæ autem sunt & obiectæ prominent, quæ sunt patibiles minus. Erectis vero non obiectæ nec operæ, sed incustoditæ & nudæ vndique sunt ventris particule, & læsionibus prorsus expositæ: neque enim manibus & ratione vtentia, quemadmodum homo, oppositura erant ventri aut pectori externum aliquid propugnaculum, quod naturalem membrorum, quæ ibi sunt, imbecillitatem corrigeret. Ob has igitur causas cæteris animalibus vniuersis sanguine præditis præstabat esse quadrupedibus, sicut exanguibus, multipedibus: e contrario autem horum, homini melius fuit esse bipedi, ut qui ea commoditate, quæ ex crurum multitudine cætera fruuntur animantia, nihil indigeret: & ad multa, nisi bipes fuisset, deterior futurus esset. At bipedes quidem & aues sunt: rectus autem solus animalium omnium homo est, soli enim ipsi secundum rectitudinem crurum, est spina: quod si ea est, profecto & reliquum omne corpus, ad vitam necessarium. Nam quædam veluti carina est spina huius corporis: & ad hanc crura ipsa auibis quidem, ut & quadrupedibus, angulum rectum efficiunt, solis autem hominibus vna recta linea extenduntur. Talem igitur figuram crura ad spinam habent in quadrupedibus & volatilibus aialibus, dum ambulant, qualem hoibus sedentibus: ob eam quæ causam paulo ante dictum est, nullum eorum vnquam stare rectum.

Cur



*Cur solus Homo rectus sit, solus etiam sedeat.*

CAP. 3. E

**Q**uod igitur sit, ut illa sedere nequeant, sicut homo, ipsis ischijs innitentia: hoc enim adhuc videtur deesse sermoni: quod oporteat crura ischijs copulata, in femoris ad tibiam dearticulatione retrorsum flecti. Spina quidem ipsa cum femore, dum sedemus, angulum rectum efficit: femur vero rursus, nisi ad tibiam alium talem efficiat angulum, nequaquam recta ad terram tibia foret: ob id quod securitas sessionis corrumpetur. Si igitur, quando flectuntur in genua ischijs coniuncta, tunc sedere animal accidit, manifestum est nulli quadrupedum posse contingere: omnia enim anteriorum posteriorum crurum habent flexiones. Anteriora enim omoplati eorum colla, quemadmodum hominibus, posteriora vero coxarum vertebrae, committuntur: flexiones vero amborum contra, quod hominibus, sunt his priorum quidem retrorsum, posteriorum vero antorsum. Quadrupedibus enim ipsis praestitit ad se invicem converfas fuisse flexiones: homini autem omoplati copulata colla, manus cum essent, commode ad anticam ac internam gibbi cubiti partem flectuntur (monstratum enim est praecedente commentario, melius esse ad sese converteri manus) rationabiliter autem & crura flexionem in genua retrorsum obtinent, hoc enim solo modo sedere pulchre licebat: ut & hoc paulo ante ostendimus. Quocirca, cum una quidem recta linea sit spina cum cruribus, ad tres differentias figurarum agi animal potest: cum, si ipsam quidem spinam humi reclinauerit, supinum omnino fiat: si ventrem, pronum: si firmetur pedibus, tunc exacte sit rectum: si vero aliquod angulum crura ad spinam fecerint, constat nullam earum figurarum exacte esse rectam. Quare iure optimo diximus hominem solum stare rectum. Alia nam animalia, quaedam magis, alia minus, attamen omnia sunt prona, & modo gradiuntur simillimo infantibus, qui serpunt manibus. Stelliones quidem, & lacerti, & omnia animalia, quaecumque sunt brevium crurum, prorsus sunt prona: contingit namque ipsorum venter terram semper: & is amplius adhuc, serpentes: Equus autem, & canis, & bos, & leo, & omnia quadrupeda, medium locum obtinent inter prona exacte & plane recta: ita autem & aues uniuersae, quamuis bipedes sint: neque enim haec una linea recta cum spina, habent gressus instrumenta. Solus igitur omnium animalium homo rectus stat, sicut etiam sedere omnium solum monstratus est. Etenim omnes manuum in opificijs actiones duabus his egent figuris: alia enim erecti, alia autem sedentes manibus conficimus: nemo autem aut pronus, aut supinus molitur quicquam. Merito quod nullum aliorum animalium, quod erectum stare vel sedere possit, fabricata est natura: quippe quod nihil manu elaboraturum erat. Opinari autem ob id recte stare hominem, ut ad coelum prompte suspiciat, & dicere possit: Respicio aduersus Olympum fronte intrepida: hominum est, qui nunquam viderunt piscem, graece dictum ερυσσοκόπον, id est coeli speculatorem. Hic namque vel inuicem caelum G semper aspicit: homo autem, nisi collum reflexerit retrorsum, caelum nunquam viderit: hic vero re flexus non solum inest huic animali, sed nihilo minus & asinis: ut omittam aues longum collum habentes, quibus non solum facile est sursum, si voluerint aspicere, sed quoquo versum etiam circumferre prompte oculos. Quod vero ne Platonem quidem intellexerint dicentem, id non esse sursum aspicere, cum quis supinum se ipsum reclinat oscitans, sed quando (ni fallor) mente naturam rerum considerat, turpissimum est. Verum (quod a principio diximus) pauci veterum recte nouerunt vsus particularum: quae causa sane est, cur multo magis nobis insistendum elaborandumque sit, ut totum hoc opus absoluamus, nihil omnino, quod ad singulas particulas attineat, relinquere (quemadmodum & antea diximus) non situm, non magnitudinem, non connexionem, non figuram, non denique aliam uniuersam conformationem: sed neque molliem, neque duritiem, neque alia, quae temperaturas sequuntur: neque si communionem quandam inter se partes habeant, quod vel coeant, vel proxime aut ad pensam aut adpositam sint, vel ad securitatem comparatae.

*Cur Pedes oblongi, & molles.*

CAP. 4.

**I**ncipiamus igitur rursus a cruribus, & ostendamus unquamque eorum particulam artificiose adeo constitutam, ut ne excogitari quidem possit alia melior constructio. Via autem etiam hic sermone & ipsa singulorum propolitorum inuentio ac demonstratio, secundum dictam a principio methodum erit. Postea igitur, quam, ut manus apprehensionis instrumentum, ita crus ambulationis, fuit, nec id quidem simpliciter, sed ut maxime conueniebat sapienti animali (ad hoc ipsum, n. respicientes, in sermone nunc absoluto de crurum numero differuimus,) reliquum fuerit ostendere singulas crurum particulas ita esse constructas, ut maxime commodum erat futurum bipedi animalis ratione praedito. Vtrum igitur praestitisset ei rotundos & duros fieri pedes, sicut equis: an oblongos, largos, molles, & multifidos, quales nunc sunt: priorem si quidem dictam constructionem velocitas, & patiendi difficultas forsitan sequi videantur: secundae vero, horum neutrum quidem proprium: euidenter tamen apparet opportuna huiusmodi constructio & ad omnes locorum difficultates, & sicubi oporteat sublimes muros conscendere, aut arbores, aut petras. Si igitur neutra quidem constructio utraque illas dotes ac excellentias habere poterat: oportebat autem omnino alteram eligere: perspicuum est equis quidem priores, alteras vero hominibus fuisse optabiliores. Illi enim, quod quadrupedes sunt, quatuor pedibus, qui rotundi fuerint, licet tuto ingredi: bipedi vero animali fallax omnino est huiusmodi constructio, nisi ipsis pedibus non solum rotunditas, sed etiam valde magnas & largas supposueris verbis vngulas: sed ita demum & onus superfluum

**A**stutum esset, & quiduis aliud potius, quam velocitatis instrumenta. Oporteret igitur, si velocitatis gratia rotundi sint constructi pedes, non solum tales, sed etiam paruos esse, quales sunt equis. Pariter autem & durities pedum, equis quidem, ne facile laedantur, comoda: hominibus autem, calceamenta conueniunt: siue cum possint, non solum commodum nihil, sed etiam detrimentum, saepe afferret. Nunc certe priorum contrito calciamiento aliud nobis nouum pro illo circumponere promptissimum est: si vero haberent pedes aliquod tale connatum calceamentum, quale sunt vngulae, equis quidem solida, bobus autem bisulca, simul atque ipsum calceamentum esset affectum, claudicare illico esset necesse. Sed illis quidem animalibus, ut quae nec manus nec artes habeant, melius fuit quouis modo ad patiendi difficultatem pedes comparasse: homini vero, qui pro re nata idoneum calciamentum inuenire potuit: saepe etiam nudis pedibus uti necesse habuit, praestitit eos esse prorsus detectos.

*Cur Pedes lati multifidi, supra gibberosi, inferne caui.*

CAP. 5.

**S**ed, quod quidem satis fuit non oblongos solum, sed etiam molles, esse pedes, abunde demonstratum est. Cur autem adeo longi, quantum nunc sunt, & lati adeo, & caui quidem sensum inferna, gibbosi autem superna parte sint, postremo cur multifidi, sequenti sermone monstrandum. Postquam igitur ambulatorium instrumentum diximus esse humanum crus, non simpliciter, sed ut maxime conueniat sapienti animali, compositam videlicet nec omnino simplicem conseruemus adhuc eius notionem. Dicendum itaque nobis est prius quidem, quomodo fiat ambulatio: deinde qua re ipsi accedente fiat homini conueniens ambulatio. Fit autem ambulatio altero quidem crure in terra firmato, altero autem circumlato: sed firmari quidem pedis, circumferri autem totius cruris, est actio. Quapropter, cum per firmationem & motum perficiatur ambulatio, illius quidem pedes sunt instrumenta, huius autem tota crura. Hoc autem & in stantibus immobiliter, admodum perspicuum est: stabilitatem enim, cuius gratia facti sunt pedes, non minus etiam tunc praestant. Quin etiam & ambulantes & currentibus alter quidem pedum in terra firmus est, alter vero simul cum toto crure transferitur. Et mutare quidem loca beneficio cruris, quod mouetur, nobis inest, hoc namque est, quod loca permutat: quod vero non cadamus, hoc pes in terram fixus efficit: quo modo enim posset is transferre animal, cum ne ipse quidem moueatur? Testimonium autem eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exempla, quae haud ita pridem casu quodam obtigerunt, pestis saeva in summos pedes grassata, & crudelitas praedonum circa Coracisium Pamphiliae. Pestilentia namque putrefaciebat, praedo autem abscondit extremos pedes, ut sine baculo non possent ambulare, qui in huiusmodi incidissent infortium: non quod ad motum crurum a baculo iuuarentur, sed ad firmitatem, quam prius habebant ex pedibus: stare namque poterant duobus mutilis innixi pedibus, ambulare vero non poterant, quod totam molem corporis uniuersam mutilato committere cogentur. Vidi autem & alios quosdam, quorum digiti soli mortificati a nitre, exciderant: sed hi quidem neque stando neque ambulando neque currendo, in planis saltem & laeuibus, vincebantur a sanis: quod sicubi oporteret aliquem peruadere difficilem locum, & maxime si praecipit praeruptus fuisset, non solum superabantur, sed omnino erant inutiles & praeter illis impotentes. Quibus autem non solum digiti, sed etiam pars pedis ante digitos, quae vocatur πρὸς τὸν, id est planum seu planta, computruit, fallax his est gressus non in locorum difficultatibus solum, sed in planis quoque campis. Si vero pars, quae ante hanc sita est, corrupta fuerit, quam τὰ πόδια nominant, non solum hi non possunt ambulare tuto, sed ne stare quidem constanter. Ex quibus omnibus manifestum est ad firmam ac tutam stationem amplos & oblongos pedes esse appositos: ob idque tales potius hominibus, ceu ambulationem firmam & tutam basim requirentibus, quam quadrupedibus, fuerunt. Hoc igitur, ut bipedibus, ipsis inest solum, non tamen iam etiam ut sapientibus: ut talibus enim varietas firmitatis est propria, ambulare indigentibus in omnibus locorum difficultatibus: quod non accidisset, nisi variae fuissent in pedibus dearticulationes. Nam, ut in manibus antea demonstrauius, de varietate articulorum, quae in ipsis est, & cavitatem internam factas fuisse accommodatas, ut circa omnes corporis figuras circumplicarentur, ita & pedes, quantum maxime licuit, manus imitati, & dearticulationibus quidem variegati, caui autem illis partibus, quibus locum aliquem gibberosum calcaturum erant, in omni loco recte firmari possent. Hoc ipsum igitur est illud eximium constructionis humanorum crurum, quod antea inuenire desiderabamus, cum dicebamus non ut gressu solum, sed etiam ut rationali animali, conuenientes ipsi a natura datos fuisse pedes: uno autem verbo ac summam maxime quis id complexus dixerit multiplicem illam fissuram simul cum ipsa in medio cavitatem. Quantum enim ipsa polleat ad securitatem in locis gibberosis, alia ratione nequaquam didiceris euidentius, quam si videris aliquando hominem oblongas & tenues scalas ascendentem: comprehendens enim tunc conuexitatem pedis, de ueritate lignorum scalam, deinde utrinque amplectens digitis & calcaneo, quam maxime fieri potest, basim efficit rotundam, manus modo comprehendentem corpus subiectum. Diuersa certe oratione etiam nunc videmur monstrasse idem, quod principio. Nam, quod de tutae firmitatis gratia pedes facti sint, paulo ante demonstrauius: tum quod optimi ad talem firmitatem sint praelongi, & molles, & lati: praefens vero sermo, cum ostenderit in omnibus locis belle firmari posse humanum pedem, adieceritque constructionis necessitatem, non diuersum caput quoddam, sed id, quod initio dicebamus, confirmauit.

Prima Classis.

Quid nam

A. I. r. f. i. d. 5.  
su. i. c. 6. 1. 1. b.A. I. r. f. i. d. 5.  
su. i. c. 2. 6. 15. d.  
Etc. 30. h. 1.

Quid nam igitur adhuc deest sermoni: vt constructionem ipsorum, q̄ ex sermone presenti duplex E videri possit, comprehendamus. Multitudum enim iusta de causa factum fuisse humanum pedem diximus & cauum in medio, vt omnia loca peruadere queat, cauis quidem & medij, vt nunc dictū est, quęcunq; subiecta gibbosa sunt, amplexantem, digitis autē (etenim & hoc quoq; adijciendum) in rectis & obliquis & declinibus ac pręruptis videntem. Quę tandem est horum omnium causa, q̄ in vnum caput conferre oporteat? Cuius paulo ante oratio nostra, ab ipsa rei natura coacta, meminit, cum diceremus humanum pedem, quoad eius maxime facere potuit, manum fuisse imitatum. Atqui, hoc si est verum, apprehensorium aut organum fuit manus, fuerit & pes ipse alio quodā modo huiusmodi. At non equorum certe, vt qui planē priuatus est omni apprehensione: non enim ad varietatem motuum hic, vt rationali animali, sed ad leuitatem & promptitudinem, velox comparatus est. Luporum autem, & leonū, & canum pedes medij inter hos sunt, neq; simplices omnino, vt equorum, neq; varie dearticulati, vt hominum: ad venationem nāq; & cibationem vtuntur & ipsis, tanq; manibus: ad reliquam verō multitudinem actionum, quas homo obit, omnino sunt inepti.

*De Similitudine & differentia Pedis ab extrema manu.*

CAP. 6.

**R**Vrus autem & hic oratio ab ipsis rebus coacta est manibus assimilare pedes multifidos. Nobisq; in posterum principium & velut elementum quoddam omnium deinceps dicendorū hoc statuat, oportere quidem omnino humanum pedem, non nudæ solum stabilitatis, vt equinū, sed apprehensionis etiam gratia extitisse: non posse autem simul constare vtriusq; summam perfectionem, licet enim futuri erant ipsi aut manus, aut equinū, pedes. At, si manus quidem fuissent, magnum digitum oportebat oppositum alijs esse, vt sermo præcedens probauit, & sic perisset omnino firmitas: quod si parui, rotundi, & duri, ac leues omnino fuissent, vt equorum, vitata sic fuisset omnino apprehensio. Perinde igitur, ac si licitum fuisset vtrinq; eligere quidem commoditatem, vitare autem nocentem, licet natura creauit humanos pedes similes quidem manibus, multifidos verō multorumq; articulorum, non tamen oppositum alijs digitum magnum habentes, sed in vno deinceps ordine omnes constitutos. Num igitur hoc solo differunt a manuum constructione, an etiam quiddam adest ipsis aliud eximium & selectum, ceu instrumentis bascos, id est fundamentis: Nō est paruū hoc quidem neq; fortuitum, sed quod maxime commune est omnibus pedibus: in equis quidem peculiare accidit, quia nusquam eorum pedes imitati sunt manus: in alijs verō animalibus non æquale quidem, omnia tamen aliquid constructionis manus ipsius assumpserunt: homines verō nihil omnino reliquerunt, sed, quod tarsus vocatur, carpo assimile habuerunt: & metacarpio pedion, id est plantam, a recentioribus medicis vocatum: digitos autem ipsos digitis admodum similes. Hęc igitur tres partes pedis sunt, quales & manus, digiti tarsus pedion, quarum nulla inest equis. Subiacens verō ipsi tibia, pars pedis (cui parti totum crus incumbit secundum rectitudinem,) communis omnium pedum, vnum quidem nomen, quale est tarsus & pedion, non habet: sed componitur ex tribus ossibus, nomina habentibus, *αἰσπυγαλον* quidem, id est tali, & *πτερον*, id est calcanei, consueta multis: tertium verō *καροειδὸς*, hoc est nauiformis, ab anatomicis medicis, ita inditum. Ijs quidem solis, nulla est in manu particula, quę proporione respondeat: sed sunt simpliciter balis solius instrumenta, alię verō omnes particule, balis simul & apprehensionis. Neq; n. tarsus neq; pedion, vtrunq; singillatim vna est simplex particula, sed, sicut carpus & metacarpium, ex multis ossibus tum duris tum paruis composita sunt.

*De septem primorum Ossium Pedis compositione.*

CAP. 7.

**D**Icamus iam quemadmodum in manu fecimus, quanta sit vnaqueq; simplex pedis particula, & quam figuram adeptam sit, & quam positionem, quamq; inuicem syntaxim atq; connexum vniuersę habeant, & quis sit earum numerus: sed etiam mollitiem vel duritiem, vel raritatem vel densitatem, vel quęcunq; corporibus insunt, percurramus, quem habeant vbiq; vsus, exponentes, & monstrantes nō licuisse melius aliter eas construxisse. Longus quidem nihilo minus est hic sermo, H quam qui de manu est habitus, sed similitudo constructionis eum minuit: quęcunq; enim pes, vt apprehensorium instrumentum, manui similia est sortitus, ea ad dictum de manu sermonem remittenda sunt: quęcunq; verō, vt ambulatorium, hic enarrare oportet. Siquidem, "quod ex multis ac varijs ossibus constituti sint, inuicē quidē multifariā dearticulatis, per membranosa verō ligamēta connexis, id, vt apprehensionis instrumentis, pedibus accidit: ob id ipsum autē & multitudo digitorum quinq; & singulorum in ipsis articulorum numerus: non tñ q̄ vna serie positi sint oēs digiti, sed hoc proprium est pedibus, tanq; firmationis organis: similiter autem q̄ minores digiti pedibus fuerint, quā manibus, apprehensorio nāq; solum organo magnitudo ipsorum fuit conueniens, ei autem, quod, vt esset vbiq; ambulatorium, propterea apprehensorium est factum, etiam tāta longitudo, quantam nunc habet, satis est. Sed & interna quidem eorum altiora, externa verō humiliora fuerunt: simul quidem, quatenus apprehensoria sunt partes, vt comprehendant, & circumplacent loco cuius de vxo, simul autem quatenus sunt firmitudinis instrumenta. Cum n. ambulando alterum quidem crus moueatur, alterum autem in terra firmatum totam corporis nostri molem sustineat, altiorum merito ipsi interiorum sedem natura fabricata est. Si enim æqualis ex vtraque parte exacte esset pes, versus sublimem cruris partem reperet ac inclinaret ipse pes primus & maxime,

ac

**A**ac cum eo crus totum: quod si fuisset, manifestum sanē est, quod ambulantes facile caderemus. Itaq; tutioris ambulationis gratia, altiores factę sunt internę partes pedum. Quibus autem non sunt altiores, hi lucantes, aut currentes, aliquando autem & ambulantes in locis inæqualibus, facile evertuntur & collabuntur. Huius verō sermonis euidentiorē adhuc fidem procedente libro accipias: in præsens autem hæc sufficiunt. Apparet n. pes iure optimo internis partibus altus simul & cauis fuisse propter securitatem firmationis, & certitudinem apprehensionis. Non igitur adhuc quæres, cur calcanei ossis anterior pars tenuior sit & angustior, neq; cur ad paruū digitum abscedere magis videatur: si enim anteriori parte, vt posteriori, esset crassum & latum calcaneum, & tale manens in anteriorem pedis partem extenderetur, quo modo fuisset interna eius pars concaua? Merito igitur hic multum de crassitie eius ossis & amplitudine, interna parte natura abstulit: ob idq; ad paruū digitum extensum esse apparet: propterea rursus astragalus intro magis vergere videtur, licet posteriores eius partes ad medium calcaneum sint firmatae. At, quod semper magis atq; magis gracilescit in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abscedere videtur ad externa, merito astragalus ibi & ab interna parte calcanei, & veluti suspensus, apparet. Quo modo autem aliter comodus interna pedis cauitas facta fuisset, quā si subiectum os minus & tricitius internis partibus factum esset: quod verō superiacet, quale fuit à principio, seruetur: calcaneum nāq; ceu subiectum toti membro, semper valide oportuit in terra esse firmatum, superpositum verō ei os sublimē pendere. Quapropter, & quę coniunguntur his ossa, quod quidem calcaneo, *υποειδὸς* id est cubiforme nominatum, ab externis partibus pedis firmum in terra statuitur: quod verō astragalo, *καροειδὸς* id est nauiforme vocatum, similiter ipsi astragalo sublimē est & sublatum à terra, & internis partibus pedis locatum est. Pari autem modo tria tarsi ossa huic coniuncta, & ipsa sublimia apparent & internis pedis partibus posita sunt: externa enim eorum parte firmum ac humile os cubiforme iuxta porrectum est, quod ad ipsum calcaneum dearticulati dicebatur. Et ita iam septem primorum pedis ossium vsus constat.

*De Figura & Situ partium extremi Pedis: & contra Eudemum.*

CAP. 8.

**C**alcaneum nāq; maximum merito factum est, & laue quidem interna parte, posteriori autem & superiori rotundum, & prælongum ad exteriora pedis: maximum quidem, quoniam ad perpendicularum subiacet toti collo: laue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum autem in superiori & posteriori, vt alia omnia rotunda, dyspathę gratia: externis verō partibus ad paruū digitum, prælongum & paulatim attenuatum, propter internam pedis cauitatem. Eadem verō ratione astragalus non attenuatur, sed manens sublimis, altus alto nauiformi coniungitur, *καροειδὸς* id est fornici, similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidem nauiformi coniuncta, quartum verō calcaneo. Poniturq; ipsum, vt dictum est, in terra firmum ab externis pedis partibus: alia verō paulatim attolluntur, & omnium ipsorum hoc est altissimum, vt simul quidem habeat, per quę firmetur & roboretur hæc particula, quę vocatur tarsus, simul autem vt altiores fiant internę pedis partes. Post hæc sunt plantę ossa terram contingentia post astragalum & nauiforme, & continua huic tria tarsi ossa: ob id & hoc nomen ab anatomicis impositum est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorum maximus est intus, non amplius ex tribus phalangibus & articulis, vt reliqui, conflatus, sed ex duabus: cum enim alta & concaua, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationabile fuit firmitudines tutas vtrinque ei adiacere maximorum ossium. Posteriori quidem parte, os calcanei erat: priori autem nihil magnus digitus multo simul maior alijs fuisset, & duabus constitisset phalangibus, nulla fuisset sublimibus ossibus securitas. Quocirca primò quidem non modo tanto maior alijs magnus pedis digitus, quanto ille, qui est in manu, fuit, sed etiam multo amplior: secundo autem non ex tribus fuit ossibus, vt ille & alij omnes, sed ex duobus: tanquam enim (vt puto) magnis egens natura ossibus inibi ponendis, vitauit diuidere in multa & parua. Quin etiam ei parti planta, quę magno digito præposita est, duo videntur subiecta esse inferiori regione veluti sustentacula quędam & stabilimenta, vt prius os magni digiti prædictę plantę parti, omnino iam in terram defixę, coniungatur, vndiq; (opinor) huic parti pedis natura suppeditante securitatem, ceu multum laboraturę propter præpositam sibi concauitatem & velut fornecem ossium. Num igitur planta proporione respondeat metacarpio, an quippiam differat, dicere tempestiuum fuerit. Mihi quidem videtur non omnino similiter habere. In vtraq; enim parte, primę aciei vniuscuiusq; digiti os apparet præpositum: sed in pede quidem, ceu vno ordine omnibus iacentibus, quantus est illorum numerus, tantus merito est & ossium plantę: in manu autem, cum magnus digitus positionem selectā sit sortitus & separatus sit quidem plurimum ab alijs, prope autem dearticulationem carpi abductus, merito ex quatuor ossibus metacarpium constituit. Eudemus verō plantam & metacarpium similiter vtrunq; ex ossibus quinq; constare affirmans, pariter autem & magnum digitum in pede & manu duas acies habere, quod putet exactam eorum proportionem seruari oportere, hallucinatur. Ex tribus enim ossibus magnus digitus in manu constat euidenter, vt & dearticulationes eorum & motus declarant: attamen his ita habentibus proportio harum particularum euidenter est: nec opus est, vt cum Eudemo mentiamur. At verò ne tarsi quidem ad carpum proportio

Prima Classis,

ε η

construētōnis

A. l. i. f. t. d. g.  
f. u. r. c. 30. 16. b

A. ibid. 16. b

A. ibid. 17. b

construccionis est obscura: siquidem ex quatuor ossibus tarsus conflatus est: ex duplicatis autem carpus, seu ex duobus ordinibus compositus, conflatus est. Nam ex pluribus & minoribus componi particulis apprehensorum instrumentorum erat proprium. at ex maioribus quidem, seu paucioribus, ambulatoriorum. Anteriores igitur partes pedis ad amissim per similes comprehensorijs, ex æqualibus illis numero ossibus factæ sunt, vnum enim, quod ablatum fuerat magno digito, ipsi plantæ appositum, fecit, vt par numerus fuerit seruatus: posteriores verò, cum instrumenta omnino ambulationis solius sint, nullam habent in manu proportionem respondentem particulam. Reliqua igitur pars media vtriusq; neq; prorsus est similis, neq; iam oïno dissimilis, sed, vt solum decebat ipsam inter opposita ponendam vtriusq; naturam moderate imitari, sic ipse tarsus constitutus est. Os itaq; quod ab externis ipsius partibus est locatum, quod sanè & cubiforme nominatur, dearticulatur cavitati calcanei ad finem adiacenti. Reliqua verò tria tres cubos nauiformis ossis obequitant. Hoc autem ipsum rursus circumambit caput astragali. Ille rursus iacet quidem inter epiphyses tibiæ & fibulæ, superne à lateribus & præterea à tergo ab ipsis comprehensus: superiacet autem calcaneo duabus eminentijs ibi in duabus illius cavitatibus firmatus. Atq; extendere quidem & flexere pedem supernæ astragali dearticulationis est opus, quæ ad tibiæ & fibulæ epiphyses dicta est fieri: ad latera verò circumferre opus est dearticulationis, quæ est ad os nauiforme. Alij enim certe ossium connexus in pedibus itidem, ac in manibus multi & parui, parum quidem auxiliantur prædictis constructionibus, sensibiles autem ipsi per se ipsos non sunt. Apparet igitur ex his astragalum quidem principalissimum ossium esse: quæ ad pedes mouendos pertinent, calcaneum autem eorum, quæ ad firmationem: propterea illum quidem vndiq; in circumferentias quasdam delinere decebat, hoc verò legere esse inferiori parte, immobile verò, quam fieri potest maxime, & constanter firmum ad adiacentia ossa. Quin etiam & magnitudine plurimum excedere ipsum oportebat non alia solum, sed etiam ipsum astragalum: quanquam & hic magnus sit, vt qui maximis quidem ossibus supernis dearticulatur, non paruam verò in anteriora apophysim producat, vbi committitur nauiformi: sed tamen & ipso est multo maius os calcanei, retrorsum. n. præterlabitur non solum astragalum, sed etiam ipsam tibiæ, & anteriore parte quam plurimum procedit & respondentem habet longitudini amplitudinem, & his ambabus profunditatem: subiacet. n. rectitudini tibiæ & ferè totam ipsam solum sustinet, & per hanc femur, & per hoc superiacens corpus, & maxime quoniam salire voluerimus aut magnum gradum facere. Magnitudinem igitur insignem oportuit ob id inesse ossi calcanei: alioquin temere natura commisisset ei tanta onera. Propter eandem causam, firmam præstitit esse ei commissionem non fallacem neq; errandam. Sed, si fibulæ ipsi & tibiæ fuisset dearticulatur, neq; mediis astragalus locatus, oïno infirmum & laxum fuisset: illinc. n. enascens pes, vel prius colon delinit, maximam necessario habiturus erat omnium, quæ in ipso sunt, dearticulationem & motionem. Ob eam sanè causam astragalus in medio est tibiæ & calcanei locatus. Sed, quoniam omnino huic quidem coniunctum esse oportebat calcaneum, timens rursus natura, ne quopiam propter vicinitatem eius vehementiore motu fruendo firmum quidem minus ac securum redderetur, primum quidem, vt iam dictum est, duas ipsius apophyses concavitatibus illius inseruit: deinde verò plurimis ligamentis duris charituginosis, his quidem latis, alijs verò teretibus, copulauit ipsum non astragalo solum, sed alijs etiam ossibus vniuersis vndiq; adiacentibus, quoad eius facere potuit, adaptans, vt seruaret, conuenientem firmitudinem. Laboraturum verò id in ijs omnibus cum sciret, duram quidem summe propriam ipsius quoq; substantiam fecit: duram autem etiam inferiorem subiecit eum, idoneam maxime futuram ad præmolliendum & prius exolendum violentorum & durorum corporum occursum. Postq; verò, vt dictum est, externa quidem pedis oportuit esse humiliora, interna verò altiora: periculumq; erat, ne, si multis & magnis ossibus attolleretur pes, grauis redderetur, concavum medium eius inde effecit, prouidens etiam aliud quoddam commodum ex huiusmodi constructione pedibus, vt apprehensorijs instrumentis, ad firmitatis securitatem in locis deuexis & inæqualibus multum conferens: de quo prius diximus. Propter tria igitur cavitatis pedis hæc videtur facta, primum quidem gratia altitudinis interiorum partium pedis, secundum verò apprehensionis, & tertium ad hæc leuitatis: quorum primum quidem ad securitatem firmationis, secundum verò ad varietatem ambulationis, & tertium ad velocitatem motus, multum habent momenta. Mentionem autem faciemus & hic simiæ pedis. Non enim, sicut manus eius solum magnum digitum habens curtum, imitatio ridicula monstrabatur humanæ manus, ita & pes in constructione vnius particulæ eiususdem vitiatum differt ab humano, sed in plurimis diuersus est. Distant enim plurimum inuicem digiti, & multo sunt ipsius manus digiti maiores: quem autem oportebat maximum esse aliorum, minimus est. Non subiacent verò præpositis ipsi partibus ea, quæ firmant plantam: neq; enim tuta omnino est basis eorum, vt quæ concava magis, vt manuum, facta sit. Et crurum et natura non est omnino recta ad spinam, vt hominibus: neq; ipsius genu flexio similis est humanæ. Perierunt autem omnino ipsi, & quæ ad ischia sunt carnes, quæ. s. in posteriori parte sunt sitæ, cooperientes quidem & occultantes meatum excretionibus superfluitatum destinatum, sedentibus autem super eas commodissimum futuræ munimentum aduersus subiecta corpora. Quare non modo sedere belle neq; stare, sed ne currere quidem potest, simia. Velocissime autem, præsens obuia manibus ascendit, sicut

& mures,

A & mures, recta & læuia, eò, quòd concavum sortita est pedem & digitos plurimum fissos. Huiusmodi enim constructio circumplicari curuis omnibus corporibus probe cum possit, & vndiq; ipsa tuto comprehendere, idonea est ijs, quæ alta perreptare nata sunt.

De offe Femoris.

CAP. 9

Al. l. f. r. d. s.  
li. l. c. 7. 15. e

DE ossibus itaq; pedum abunde dictum est: de tendonibus verò & musculis postea dicetur. Prius siquidem de reliquis ossibus, quæ in totis cruribus sunt, differere proposui, vt quæ conserant aliquid etiam prædictis. Est igitur vnum quidem in femore os, quemadmodum in brachio: duo autem in tibia ijs similia, quæ in cubito cernuntur, quorum alterum quidem vocatur *ῥομήμη*, hoc est tibia, eodem cum toto membro nomine, alterum verò minus *ῥερόνη*, i. fibula. Maximum certe omnium corporis ossium femur merito fuit. Primum enim hoc firmatum est cotyle, id est sinu & cavitare, & primum omnem superiacentem corporis molem vehit. Cum autem optimam sedem capiti eius præparasset natura ipsam siue cupati ischij cotylen, non secundum rectitudinem cotyles apparet extensum femur, sed, vt cuiuspiam negligenter ex pendentem videri queat, figura femoris admodum vitiosa est, quippe quod deuexum quidem & curuum priore & externa parte, reliquum verò partibus his contrarijs factum sit. Hanc eius formam & Hippocrates nouit, consuetudine fracto seruare, neq; mox inuertere. Porro quibus natura femur fuerit rectius, quam conuenit, blæti sunt oïno ad genu. Hoc autem quantum malum sit non ad cursum solum, sed et ambulationem & stationem tutam, refert quidem & ille quodam loco: immo & quemuis ex plebe, cum cernat quoti die, arbitror id ipsum non latere. At qui, nisi collum femoris statim ex cotyle obliquum foras absciderit, propinquum sic fuerit alterius femoris collo: hoc verò si acciderit, quis adhuc locus fuerit reliquus internis femoris musculis, qui maximi necessario esse debent: quis autem neruis à spinali medulla in tota crura distributis: quis venis, quis arterijs, quis deniq; glandulis spatia ipsarum repletibus: non enim per externas cruris partes dixerimus demitti hæc oportere, omnium. n. foris incidendum noxis admodum exposita essent. Forsan autem ne nos quidem id saltem, tamen abest, vt naturam lateat, opportunis ad lationem locis collocasse venas ita magnas, quarum siqua vulnerata fuerit, vix superstes animal esse queat: arteria namque insigni earum, quæ illic statuta sunt, vulnerata nullo pacto seruetur. Sit igitur neruis, venis, arterijs, glandulis, & musculis multis & magnis oportebat præparasse id spatium, foras ex cotyle secedere necesse fuerat femur: & certe secedit, apparentq; externæ eius partes rectitudinem totam excedere externarum corporis partium. Si quibusdam verò minus foras extuberauerit collum capitis femoris, his inguinum loca sunt angusta & mutuo sese collidentia, forasq; nutare ob id femore toto & genu coguntur. Cur igitur non extrinsecus posuit natura cotylas, vbi nunc sunt deuexitates femorum: ita enim & colla ipsi cotylis submisisset secundum rectitudinem capitum, & femora recta fecisset. Quoniam pondus corporis recta ad perpendicularum linea ad cotylen oportebat esse & ad femoris caput, & maxime quando ambulantes vel currentes alterum quidem crus altum circumferimus, reliquum autem in terra firmum tenemus: hoc autem inde, qd firmatum sit in medio id, quod portat, maxime fiat. Si verò huiusmodi positio cruris tenuissima gradientibus est, manifestum est contrariam fore periculosissimam. Propterea certe ad externas partes ischiorum cotylas abduxisse & cum eis capita femorum non erat tutum, sed optima positio eorum præfens est. Cum verò rursus locorum angustia ex hoc nasceretur, vnicui relinquebatur remedium, non secundum rectitudinem capitum extensa efficere femora, sed, vt nunc sunt, foras vergentia. Quòd si rursus vsq; ad genu foras vno tenore abscederent, & nusquam intro reuerterentur, alter vtriusq; ipsi esset *βλαστώσις*: hoc est blætitatis modus. Itaq; optimo iure collum & primum & maxime à capite foras vergit, post id autem & continuo dimidia pars totius femoris, postea autem intro rursus reuertitur ad genu. Ob eamq; causam vniuersa figura femoris curua omnino quidem exteriori parte, reliqua autem interiori efficitur. Ad eundem autem modum magis quidem sima retrorsum, antorsum verò magis curua ad sessiones idonea est, & ad multa opera, quæ agimus sedentes, cuiusmodi est scribere libro ad femur extensa: ita autem & quodcunq; aliud, secundum curuitatem eorum extendatur facilius, quam si fuissent aliter facta. Quinimmo, dum firmamus vno crure corpus (sæpe enim comperimus hoc nobis esse utile cum in vita omni, tum artibus) melior fuit figura *ῥαυτή*, i. curua, qd recta. Vt enim, si latitudo esset æqualis vehementibus artibus & vectis corporis partibus, tuta sic maxime & euersu difficilis firmitudo in altero ipsorum esset, habente vnaquaq; superficies in corpore partium sufficiens sibi ipsi aliquid ad perpendicularum: ita & nunc, quòd curuum factum sit crus partibus eius, partim quidem externis, partim verò internis magis, & alijs in medio locatis, nulla superiorum partium subiecta caret rectitudine. Eiusq; utilitatis occasione, non solum hoc crus, sed etiam tibiæ magis curuam extrinsecus natura fabricata est. Maxima autem fides huius sermonis sit, quòd qui plurimum curuis sunt cruribus (hi quidem, dum adhuc gererentur in vtero, alij verò à prima educatione facti sunt) siue duobus pedibus, siue altero solo stare velint, firmiores multo, & difficiliorem euersu, quam qui crura habent recta, obtinent firmitudinem. At verò in constructione crurum firmitudinem certam, tanquam scopum, non modo naturæ sibi proposuit, sed prouida etiam nihilo minus, vt cito possemus currere, si quando vsus incidisset, ne plurimum quidem ea peruerterentur, cauit: curua autem eatenus fecit, vt & securitatem

Prima Classis,

iii

firmationis

2. de Frac. t. 68.  
7. 240. f. 1. c. 4.  
de articu. t. 61.  
291. d



firmationis habeant, & velocitas cursus nihil lædatur. Postquam autem rationabile fuit ut nunc ostensum est, partium tibiæ superiores quidem, quæ sunt post genu, foras sensim abscedere: inferiores verò, quæ sunt ad malleolos, intro reuerti: par fuit ob id quoque particularum pedis, altiores fuisse internas, ut tibiæ partes eam intro inclinantes obfirmeret. Eratque id, quod priori sermone omiseramus, cum vtilitatem internarum partium pedis exponeremus. Nullum igitur ossis crurum ornamentum adhuc superest narrandum, sed magnitudo cuiusque, & paruitas, & positio, & figura, & compositio, & quæ ex duritie spectatur differentia, tum ligamenta inuicem teretia, & orbiculata, summatim prouidentia tum arte à natura ipsa sunt comparata. Reliquum autem adhuc est de musculis & tendonibus dicere, articularum namque & venarum & neruorum enarrationem procedente omni sermone nos diximus facturos, ut quæ communia sint totius corporis instrumenta, quod & vtilitates commissæ eis communes sint, si demum refrigerari, & nutrirī, & animalis participibus esse vtilitatis, omnibus membris fuerat vtile.

*De Instrumentis motuum Tibiæ: ac de Bonitate, sapientia, ac admirabili virtute Creatoris.*

CAP. 10.

**S**ed tales sanè & tot cruribus esse motus, quot & qualibus apparent moueri: tum quod nec plures, nec pauciores, nec aliter dispositos præstitit ipsos fuisse: nunc erit dicendum, repetèdo memoria simul & motus manuum: quodque duplicem naturam habuit scopum constructionis crurum, quippe quæ non ad celeritatem solum, quemadmodum equis, sed etiam ad firmitatis securitatem, ea præparari, ob idque apprehensoria quodam modo effecit, ut & manus. Ita enim fiet, ut & oratio nostra sit breuior, si id quidem ipsorum constructionis, quod habent cum manibus commune, indicans solum, celeriter prætercurram, proprijs autem immerer: & artificium naturæ euidētius appareat, omnem proportionem constructionis colorum nobis stilo persequentibus, ostendentibusque in neutro ipsorum neque deficere quidquam, neque abundare. Atqui de manibus quidem præcedente sermone abunde disseruimus: quo loco qui non admiratus est artem naturæ, aut intellectu caret, aut priuatim sua quippiam interest: operæ pretium enim fuerit mihi Thucididis dictione vti. Intellectus ex pers quidem est, qui actiones, quas præstitit inesse manibus, aut non animaduertit, si alia constructio esset, meliores fore existimari: priuatim autem aliquid sui interest, qui prius instructus fuit dogmatibus, quorum occasione nihil putat affabre naturam fecisse. Hos quidem, ceu à primordio in maximis hallucinatos, miserari oportet, docere autem intellectu pollentes simul & veritatis amatores: Quos etiam nunc admonentes eius, quod in manuum constructione ostendimus, in vnoquoque digito oportere quatuor inesse motus, cum à duplicibus quidem & ijs maximis tendonibus flectantur: ab alijs autem simplicibus, & quàm sunt illi magni, minoribus extendantur: ab alijs autem adhuc minoribus foras & ad paruum digitum abducantur: & adhuc ab alijs minimis, quos à musculis in manu sitis diximus oriri, reliquis motus internus ad pollicem conuertatur: deinceps ostendemus & in vnoquoque pedum digito hos quatuor motus merito inesse, cum à maximis quidem tendonibus pedum digiti flectantur, à minimis autem intro conuertantur, porro media inter vtrosque est magnitudo extendentibus, & foras circumagentibus: non tamen a que magni sunt in pedibus flectentes, ac in manibus, quia non itidem, ut manus, pedem constituere oportebat instrumentum apprehensorium. Quin etiam ostendemus, quo pacto loca implantationis eadem ipsis cum seruasset propter causas à nobis in manibus expositas, magnitudinem suppressit: non enim, quanto maiores sunt pedes summis manibus, tanto etiam tendones ipsorum excedunt, sed minores multo sunt: maior enim vsus est digitis manuum, frequentioreque ac vehementiore actionem postulat. Merito itaque contrariam habent in pedibus & manibus magnitudinem, non digiti solum, sed etiam ipsorum tendones: quanto enim pes summa manu est maior, totus tota, tanto digiti digitis, & tendones tendonibus, sunt minores: manibus namque præcipua actio in digitis consistit, ut qui apprehensoria sint organa: pedibus autem utpote non ad apprehensionem omnino, sed ad firmationem quoque turam constructis, & totum per se vecturis animal, ut multo quidem maiores manibus essent, paruos verò haberent digitos, magis ex vsu fuit: ad eundem modum & tendones ipsorum multo minores manuum tendonibus esse præstitit, quanto minora instrumenta, & ad minores atque imbecilliores actiones præparata, moturi erant. Non ergo fuit æquum quatuor genera tendonum mouentium digitos à musculis tibiæ produci, quemadmodum in manu à cubiti musculis, sed duo sola, nempe alterum, quod extensionem eorum efficeret: alterum, quod flexionem primi & tertij eorum, qui sunt in quatuor digitis, articularum. Maximeque in his quidem est admiranda ars naturæ: in quibus enim similitudo & dissimilitudo fuit, ad portionem quidem adornauit inuicem similitudines, dissimilitudines verò non item. Siquidem, quod ad quatuor motus, singulos digitos agi in vnoquoque articulo, & quod excellere semper motus internos, ob idque etiam bina certe habere principia oporteat, similitudo fuerit in hoc manibus & pedibus: quod verò minoribus omnibus opus habeant tendonibus pedum digiti, tum quod particula & plures & maiores sint pedis, dissimilitudo quædam in hoc membris ipsis fuerit. Quo modo igitur ea iuste natura disposuerit, dicendum iam fuerit. Motus quidem cuiusque articulo molita est quatuor, & principia ipsorum quinque, ut in manu, non tamen omnia ex locis

proportione

**A** proportionem respondentibus procedentia. Siquidem in manu (ut ostendimus) à musculis in ipsa paruis, qui obliquo motui interno præfunt, tendones enati sunt soli, cum alij omnes à cubito deferantur: in ipsis verò pedibus non item, sed tria quidem ab ipsis principia motus oriuntur, duo verò ex tibiâ deferuntur. In summa namque manu non alius erat locus vacuus: in pede verò, ut qui oblongus est, ad ipsam quidem plantam musculos obliquo motui interno præfuros constituit: in reliqua verò ipsius parte tota usque ad calcaneum eos locauit, qui secundum articulum cuiusque quatuor digitorum flectunt: pariter & ex superioribus pedis partibus alios posuit musculos motui obliquo externo duces futuros. In manu verò (quoniam & maiores oportebat esse respondentes his musculis, & ipsum membrum membro erat minus) impossibile fuit hæc duo musculorum genera circumponere, sed solum prius iam dictum. Propterea sanè septem summæ manus fuerunt quidem vniuersi musculi, quippe his quinque intro circumagentibus apposti sunt duo, is qui est iuxta paruum digitum extrinsecus, & is qui indici magnum adducit: in pede verò non hi solum, sed etiam qui circumagunt ipsos foras, & qui articulum secundum cuiusque quatuor digitorum flectunt: magnus enim inter ipsos solus omnium, à maioribus tendonibus germinationem insertam secundo suo & tertio articulo habet, ut is, qui est in manibus. Proinde igitur similiter & dissimiliter se habent pedum & manuum tendones: similiter quidem, quod quinque sunt ipsorum genera, quatuor vnicuique digito motus suppeditantia: dissimiliter autem in ipsa origine. In manibus namque solus motus obliquus intro spectans, principium habet à musculis in ipsa manu sitis, alij verò quatuor à superioribus & ipsius cubiti musculis: in pedibus rursus superius quidem ex tibiâ duo motus descendunt, inferiore verò parte ex pedibus tres procedunt, cuius causa dicta est: nam, quod ipsi paruis indigebant tendonibus, & propterea etiam musculis, & quia in ipsis pedibus erat locus vacuus, propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hæc quidem ratione dissimilis est tendonum distributio in pedibus & manibus, quod flectentibus quidem primum & tertium articulum vniuersi cuiusque digiti in manibus nullus diuersus à musculo diuerso enatus tendo commiscetur: qui verò sunt in pedibus respondentes ipsis, non ab vno oriuntur musculo, sed modo simillimo nervis à spinali medulla colli in totas manus productis, implicantur, commiscenturque inter se. Sic autem quodam modo habet & in crura explantatio neruorum à spinali medulla in lumbis: idque à natura ita est comparatum, ut cuiusque ita mouendorum instrumentorum velut duplex quoddam principium motus sit, ut si alterum aliquando pati contigerit, reliquum saltem ipsis subserviat. Ob id ipsum etiam, vbi vel magnitudo intervalli magna fuerit, vel locus periculosus, ibi missionem huiusmodi machinatur natura. In manibus sanè & cruribus interstitium est insignis inter principium neruorum & finem: in inferioribus verò partibus pedis periculosus est situs: semper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal: cuius occasione & incidi, & frangi, ac varie affici, citius tendonibus illic locatis contingat, quàm tendonibus manuum ad portionem ipsorum respondentibus, nisi prædicta illius loci tendonum mixtura facta fuisset. Musculi autem valde parui ab anatomicis non animaduerti, quem admodum nec mihi longo tempore, primum articulum cuiusque digiti flectunt pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam, tum horum nihilo minus, quod nullum musculum obliquum ex tibiâ inseruit in fibulam, analogia eorum, qui in manu cubitum radio coniungunt: in manu namque quod non solum extendere & flectere totum colon, sed etiam circumagere ad vtrancum partem præstitit, antea demonstratum est: in crure verò, cum constructionis scopus esset naturæ præcipuus, non varietas apprehensionis, sed basis firmitudo, non modo emolumentum nullum ex motibus eiusmodi erat habiturum, sed etiam de securitate amplius quiddam amissurum: paucioribus enim articulis, & simplicioribus motibus indigebat id, quod nusquam peruerit quod ossis ad femur, partim quidem tibiæ, partim autem fibulæ propriam: quemadmodum in manu ad brachium, cubiti vnam, radij alteram: neque enim separauit à se vtruncumque finem tibiæ & fibulæ, sed vtruncumque simul vniuit: quandoquidem superfluum erat, quibus non egebat membrum motibus, illis vel dearticulationes vel musculos præparare, sicut certe ignauum fuisset ea omittere, quibus egebat. Sed neque prætermisissimum, quicquam à natura est in vtroque colo, neque usque ad multitudinem ociosam & vanam processum est: sed & alia vniuersa, & musculorum numerus, summam ostendit naturæ prouidentiam in animantibus. De musculis quidem ipsius cubiti prius dictum est, quod nec plures nec pauciores, quodque non minores aut maiores fuisse, aut aliam quampiam positionem eos habuisse oportuit. In tibiâ autem tredecim capita sunt tendonum, retrorsum quidem sex, antorsum autem septem: mouentque pedem, secundum omnes conuenientes ei motus: conueniunt autem toti quidem ipsi absque digitis motus quatuor, ut & carpo: oportetque eorum, quæ in illo dicta sunt, memores (ne prolixior sit oratio) iam ipsorum conuenientiam inter se accipere. Ut enim in illo duæ quidem neruosæ tenuitates internorum, duæ verò externorum musculorum inferebantur, carpum motibus quatuor mouentes, sic & hæc quidem à musculo tibiæ super tenso antorsum enascens quidam tendo robustus admodum, in duas partes diuisus, innascitur ipsis circa magnum digitum pedis partibus: ab eo verò musculo, qui fibulæ circumdeditur, prodiens tendo ijs inditur partibus, quæ ante paruum digitum sunt. Hi quidem vtrique si teni fuerint, eleuant resili-

Prima Classis.

x iij

numq;

A. ibid. e. 19.  
20. g

A. ibidem. g

mumq; reddunt pedem vniuersum, quemadmodum, qui in manu ipsis respondent, extendere. E  
 carpum dicebantur: altero vero actionem obeunte, motus ad obliqua sunt, quo modo ij, qui sunt  
 in carpo. Quin etiam ex posterioribus partibus, proportione eorum, qui sunt in manu: oppo-  
 suit natura duas musculorum germinationes, quæ contrarios dicitis motus pedis efficiunt: quarum  
 minor à musculo orta, qui per profundum fertur, in eum locum, qui est ante magnum digitum,  
 inferne implantatur: altera vero maior, est conspicuus ille tendo, qui in calcaneum retrorsum in-  
 feritur superne, planè robustus ac maximus, qui etiam si solus aliquando patiatur, pes necessa-  
 riò claudicat. Quod enim parte posteriori totius cruris secundum rectitudinem constitutum est  
 os, calcaneum nuncupatum, maximum ac fortissimum omnium pedis ossium, tendo hic ad se  
 ipsum trahens, ita demum colum firmat vniuersum, vt, si altero pede stare aliquando velis altero  
 leuato, non eueraris neque decidas, ne si aliorum quidem tendonum quis vitiatu fuerit: adeo  
 magnum & aequipollentem alijs omnibus habet virtutem. Cur autem non debebat talis esse, cum  
 in principalissimum ambulationis instrumentum calcaneum inferatur & id solus tibiæ coniun-  
 gat? Quòd sanè ad positionem & actionem, quæ sibi commissa est, attinet, tendoni ante paruum  
 digitum intra manum inserto, omnino proportione hic tendo respondet: eximiam verò vsus præ-  
 cellentiam à calcanei osse sibi conciliauit: quod os nullam convenientem sibi in manu particu-  
 lam habet, vt prius dictum est, ab eo que solo corpus totum vehitur. Horum sanè non ignara  
 natura, tertium principium motus ipsius addidit. Quocirca & admirari te puto artificium ipsius,  
 si animum attenderis ijs, quæ in anatomis apparent, & videris extendentem digitos musculum  
 vnum multis subseruire particulis: pariter & vnumquenque aliorum musculorum pedis & totius  
 omnino tibiæ in plures desinare tendones: vel, si paruius fuerit omnino, in vnum quemadmodum  
 & qui sunt in manibus: solum autem eum, qui ad calcaneum peruenit, ex tribus in ipsum venien-  
 tibus magnis musculis ortum, vt, si aliquando ipsum vnum, vel duo, læsi fuerint, reliqui saltem,  
 vel reliquos subseruiat. In multis sanè alijs partibus corporis natura ostendit huiusmodi prouiden-  
 tiam, vbi motus multum conducit animanti, multa ei principia fabricata. Cæterum hic quoque  
 in tendone eo, qui ortus ex tribus magnis musculis, qui in posterioribus tibiæ partibus sunt loca-  
 ti, in calcaneum pertingit, perspicuum est ipsam vtilitatis præstantiam præuidisse, & quam potuit  
 maxime, ipsi dyspathieæ prospexisse. Existimant certe omnes anatomici nobis superiores, γὰρ πο-  
 ρυνητικὸν ἢ quasi tibiæ ventrem dicas, hoc est suram } constituentes tres musculos in calcaneum in-  
 ferri: sed non ita habet res: vnius enim ipsorum tendonis non parua portio prætergressa calcaneum  
 inferitur toti infernæ parti pedis: quem fortassis præstitit non partem ponere tertij musculi, sed  
 ipsum per se priuatim quartum musculum. Cæterum (vt diximus antea) omnium, quæ ignora-  
 uerunt, causas in anatomicis tractationibus recensemus. Neq; enim cognitum est à prioribus ne  
 id quidem, quòd re vera inferendorum: calcaneo musculorum, hic quidem ex osse fibulæ produ-  
 ctus, altius inferitur carnosus permanens: alij verò ex femoris capitibus in robustum tendonem  
 delinentes, deinceps sub prædictum inserti sunt in summum calcaneum. Sed de musculorum  
 exacta anatome non in anatomicis tractationibus solum, sed etiam seorsum vno libro scribetur:  
 ex quibus cuique volenti, postea, quam, vnde enascantur & quòd inferantur, didicerit, promptis-  
 simum erit intelligere, quòd dictum præcedenti libro est, omnium verissimum esse, quòd obli-  
 quos quidem in colis musculos natura posuit eos, qui obliquis motibus præficiendi essent: rectos  
 autem extendit secundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem aut extensionem com-  
 misit. Iam verò positionis omnium tibiæ musculorum, & magnitudinis cuiusque ipsorum &  
 multitudinis, causam inuenire non est difficile. Cum enim tres hi quidem calcaneum moueant,  
 & depilem pedis partem constituent: post illos autem tres alij & digitos flectant, & motum in  
 pede edant convenientem ei, quem in manu tendo ante magnum digitum insertus habere de-  
 monstratus est, iure optimo posterioris tibiæ partis sex omnino fuerint, vnusquisque secundum  
 rectitudinem particulæ, quam moturus erat, locatus. Possunt autem hi sex musculi, non sex,  
 sed quinque censeri, vt visum est prioribus anatomicis vltimos duos musculos vnum statuen-  
 tibus, quòd parte plurima coalescant. Quin etiam & anteriores musculi tibiæ vili fuerunt eis  
 tres esse propter eandem causam, cum sex certe vel septem esse rectius dicantur: nam, qui exten-  
 dit quatuor digitos, vnus eis esse videtur, vt & vnus est: ex vtraque verò parte ipsius rursus est  
 vnus, qui in triplicia tendonum capita desinit: quibus tum ipsis, tum ipsorum vtilitatibus, liquis  
 intendat animum, ipsos sex aut septem vniuersos statuet, vt in anatomicis tractationibus osten-  
 ditur. Sed nihil cursum orationis nostræ moretur, etiam si tres ipsos duntaxat in præsentia nu-  
 merauimus. Duo igitur sunt, quos prius diximus pedem simum facere, peruenientes, hic qui-  
 dem ad eam pedis regionem, quæ est supra magnum: ille autem ad eam, quæ est supra paruum  
 digitum: reliquus verò & idem tertius, medius inter vtrunque positus, qui digitos extendit:  
 est autem nimirum minor hic, vt qui minora moueat organa, per mediam que tibiæ recta ad  
 digitos tendat, nempe quos erat moturus: cuiusque verò musculorum optima est ea positio, quæ  
 est secundum rectitudinem mouendarum ab eo particularum. Ne igitur amplius inquiras, cur  
 fibulæ ossi attentus musculus, qui externum totius pedis motum edit, deferatur: ossi verò tibiæ  
 alius,

A. ibi tem. h

\* Supratamen  
 lib. 1. c. 3. pag.  
 127. e. dicit se  
 scripsisse.

\* Α. ἢ τρεῖς  
 ἢ ἑξήκοντα

Alius, qui reliquum internum motum efficit: hos enim oportebat etiam esse secundum rectitudi-  
 nem motuum, quos efficiunt. Neque inquiras, cur paruus quidem externus, multo autem maior sit  
 eo internus, tibiæ adhærens: dimensa est enim & horum magnitudinem vnde quæq; iusta natura vti-  
 litate actionis, quam vterq; obiturus erat. Cur autem musculi quidem, qui est ad fibulam, germen  
 quoddam externis inferitur partibus parui digiti: eius autem, qui ad tibiæ est, aliud quoddam illo  
 maius & duplex pollicis implantantur: Prima quidem imaginatio fortassis eò aliquem rapuerit, vt  
 id proprium quiddam credat inesse pedibus & omnino contrarium eis, quæ in sunt manibus: si ve-  
 rò substituerit, ac discussione diligentiore secum rem aestimauerit, comperiet vt, cum maxime hic  
 quoque pedes cum manibus conuenire: (in ijs enim alios digitos paruos vno motu & magnus su-  
 perare dicebatur) porrò & pedibus ipsis idem hoc adesse oportebat: atqui, nisi rursus addantur dicitur  
 nunc motus, nequaquam amplius excellant, sed in quatuor similes alijs agantur motus: ita q; acci-  
 det, vt neque plurimum abducantur ab alijs, quod solis ipsis præcipuum erat, neque pollex super-  
 ne duos motus habeat obliquos pro vno, qui alios extendit. Quare & in hoc, pedum digitorum pro-  
 portio omnis seruat ad digitos manuum. Quòd autem & in vnguibus proportione respondeat,  
 & quòd eis hoc, vt apprehensorijs organis inest, verbis nihil opus est. Num igitur in his solum, que  
 diximus, quæ quidem oportebat in pede proportione respondere manui, & quæ diuersa esse, iuste  
 natura omnia constituit: cutem verò negligenter & contemptim construxit, vix sensilem ipsam, vel  
 laxam aut subtilem aut mollem, pedi subiiciens? Atqui, si hanc quoque accuratius consideraris in  
 ipsa anatome, spero fore: & si eorum aliquis fuerit, qui naturam ruditatis atque imperitiæ dama-  
 runt ignorantia operum eius vt te pudeat ac pœniteat, ad meliorem que aliquando traducere opi-  
 nionem, ab Hippocrate || saltem persuasus nusquam non prædicante naturæ iustitiam & prouiden-  
 tiam in animalibus. An frustra putas internæ manus cutim & pedis inferni, cohærere subiectis  
 particulis? an nescis omnino exacte vnitam cutim hanc subiectis tendonibus, vt ne excoriari qui-  
 dem possit, quo modo reliqua cutis omnis in toto animali? an hoc quidem intelligis, præstitisse  
 verò existimas laxam pedi cutim subiectam fuisse, & quæ facile circummagi posset? Si enim id ex  
 vsu magis fuisse dixeris, arbitror te calceamentis quoque vndique pedi constrictis & exacte circun-  
 tenlis præpositurum laxa & quoquo uersus fluentia: vt ad omnia extendens tuam sapientiam præ-  
 ter illa, quæ vulgo omnibus hominibus sunt in confesso, pronunciare quicquam nihil verearis.  
 An videlicet calceamentum, quod extrinsecus quidem pedi adaptatur, vndique constrictum es-  
 se oportere concedas, si surum ipsius vsum probe præstiturum est: ipsum autem, quod connatum  
 est, non multo magis concedes constringi & cohærere fortiter oportere, vnitum exacte ijs, qui-  
 bus subiacet? Inanis re vera is fuerit, qui præterquam quòd eiusmodi non admiratur naturæ ope-  
 ra, etiam insimulare audeat. Tempestiuum autem tibi iam fuerit, qui in hisce libris verfaris, consi-  
 derare, in vtram familiam recipi malis, platoniam ne ac hippocraticam & aliorum virorum, qui  
 naturæ opera mirantur, an eorum, qui ea insectantur, quòd non per pedes natura constituit effluere  
 excrementa, Diffusebat enim adeo delitijs ac fractus erat, qui hæc mihi ausus est dicere, vt graue  
 esset ei lectio surgere reddendorum alij excrementorum gratia: satius enim fuisset ita constructum  
 fuisse ipsum hominem, si solum pedem porrigens excrementa per ipsum excerneret. Quo modo  
 tandem eiusmodi hominem existimes affectum esse vel agere priuatim, aut quo modo conuitari  
 in omnes corporis meatus, aut quo modo deprauatas ac vitiatas habere pulcherrimas animi do-  
 tes, cum eum ipsum animum mutilum, ac diuinam ipsam facultatem (qua sola potest homo veri-  
 tatem contemplari) cæcam effecerit, voluptatem verò, quæ præter leges & iniuriam tyrannidem ex-  
 ercet, facultatem q; pessimam ac immanissimam habet, magnam & potentem atque inexplabilem  
 reddiderit? At verò, si de huiusmodi pecudibus plura verba fecero, melioris mentis homines me-  
 rito mihi forte succenseant, dicant q; me polluere sacrum sermonem, quem ego Conditoris nostri  
 verum hymnum compono: existimo q; in hoc veram esse pietatem, non si taurorum hecatombas  
 ei plurimas sacrificauerim, & caltas alia q; sexcenta odoramenta ac vngueta suffumigauerim, sed si  
 nouerim ipse primus, deinde & alijs exposuerim quænam sit ipsius sapientia, quæ virtus, quæ bo-  
 nitas. Quod enim cultu conueniente exornare omnia, nihil q; suis beneficijs priuatim esse volue-  
 rit, id perfectissimæ bonitatis specimen esse statuo, & hac quidem ratione eius bonitas hymnis no-  
 bis est celebranda: hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summe  
 sapientiæ est effectisse autem omnino, quæ voluit, virtutis est inuitæ ac insuperabilis. Ne igitur mi-  
 reris Solem, Lunam, & vniuersam aliorum astrorum feriem summo artificio dispositam esse, ne ue-  
 te attonitum magnitudo eorum, vel pulchritudo, vel motus perpetuus, vel circuituum certa  
 descriptio reddat adeo, vt, si inferiora hæc comparaueris, parua tibi videantur esse & omni ornatu  
 carere: etenim sapientiam, & virtutem, & prouidentiam hic quoque similem inuenies. Con-  
 sidera enim mihi materiam, ex qua quodque factum est, & ne temere tibi persuadeas ex sangui-  
 ne menstruo & spermate immortale animal posse conflare, aut impatibile, aut semper mobile, aut  
 splendidum, & pulchrum æque, ac Sol est: sed vt Phædiæ artem expendis, ita & artem omnium  
 Conditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitum reddet Iouis olympici ornatus vndiq; mi-  
 rabilis, ebur lucidum, aurum multum, magnitudo totius statuæ: porrò, si ex luto eiusmodi videris,  
 contemptim

1. de fract. t. 2. e  
 47. 224. g. h.  
 & com. 3. l. 53.  
 248. g. & lib.  
 de corde circa  
 medium.

Α. ἢ τρεῖς  
 ἢ ἑξήκοντα

contemptim fortasse præterieris. At non item certe, quisquis est artifex, artis quæ in operibus dignoscenda peritus: sed laudat Phœdram pariter, siue lignum vile, siue lapidem quemcunq; siue ceram, siue lutum similiter viderit ab illo ornatum: attonitum enim facit idiotam quidē materiā, artificem autem artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus sis, ut te non idiotā, sed phylitū nominemus: relinque materiā differentia, & ipsam artē nudā conspice: & cum oculi constructionē consideras, organum visorium mente complectere, cum verò pedem, instrumentum ambulatorium. Quod, si ex solari substantia oculos habere censes, & aurum syncerum in pedibus, non ossa & cutim, materiā, ex qua constant, oblitus es. Memor igitur eius, considera vtrum lumen cœlestē sit, an terrenus limus: permittes enim me ita vocare matris sanguinem, qui in maricē influit. Vt igitur, Phœdram si dederis lutum, nunquam reperieris eburneam statuam, ad eundē modū, sanguinē ubi dederis, nunquam receperis vel Solem, vel Lunam, vel splendidū eiusmodi & pulchrum corpus: diuina. n. sunt illa & cœlestia, nos autē terræ statua: opificis tñ ars in vtroq; æqualis. Parū & abiectionem esse partem animalis pedē quis neget: magnum verò & pulcherrimum omnium, quæ sunt in mundo, esse Solem, ne hoc quidem ignoramus: sed hoc considera, ubi oportuerit locatum esse Solem in vniuerso mundo: & ubi in animali pedem: in mundo medium quidem illum esse errantium stellarū, in infimum autē in animali pedem, necesse fuit. Vnde hoc intelligi potest: alium ipsi situm mēte trihuens, considera quid casurum sit. Si enim inferius posueris Solem, ubi nunc est Luna, ardēbit hic vniuersa: si verò superius ad Pyroëtis vel Phaetontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis propter vim frigoris. Ceterum, quod Sol tantus sit ac talis, quantus & cuiusmodi nunc est, id ei domesticum & a se ipso inest: verum, quod in hoc mundo situs sit, digerentis in ordinē ac dispēnsantis est opus: cum enim tantus ac talis sit, nequaquam ei locum in vniuerso mūdo aptiorem inuenias. Ceterum nec pedi sanē inuenias locum in corpore animalis cōmodiorem eo, quē nunc obtinet. Æqualem in ambobus positionis artem considera: non enim frustra comparo honoratissimum sydus abiectionis maximæ omnium animalis particulæ. Quid vtilius calcaneo: nihil, sed nequaquam statuat alibi cōmodius: quid verò Sole honorabilius: nihil, sed ne is quidem in vniuerso mundo ponatur melius. Maximum & pulcherrimum rerum omnium esse mundum, quis tandem neget: sed & animal veluti paruum quendam mundū esse aiunt viri veteres, naturæ periti: eandem nāq; in ambobus inuenies sapientiam Creatoris. Osi de igitur (aiunt) mihi in animalis corpore Solem: quid hoc rogas: an ex sanguinea substantia adeo putredini obnoxia ac lutulenta Solem vis generari: deliras o miser: hoc est re vera impium esse, non quod a sacrificio abstineas ac suffimentis. Solem quidem non ostendam tibi in corpore animalis, sed ostendā oculū, organū lucidissimū & Soli quā simillimū, ut in aialis particula: Exponā autē & positionem eius, & magnitudinem, & figuram, & alia vniuersa, ostendam quæ tam commode omnia habere, ut non potuerint habere aliter melius. Sed de his quidem postea.

*De Sensu Cutis pedis.*

CAP. 11.

DES verò, de quo nunc propositum est dicere, neque oculo, neque cerebro deterius constructus est: omnes enim eius particulæ optime se habent ad actionem, cuius gratia factæ sunt: commoditas verò maior & præstantia, in ijs, quæ deficiunt quadantenus a summo non in omnino inculparis, est desideranda. Sensus principium & nervorum omnium est in cerebro: quid tandem hoc, quod melius pede cerebrum sit constructum, si vtrumque ad actionem, cuius gratia prius factum est, optime se habeat: Neque cerebrum sine pede & solum esset bonum, neque pes sine cerebro: eget enim, opinor, illud quidem vehiculo quodā, hic autē sensu: vehiculum verò cerebri est totū corpus reliquum & pedes, sensum autem ipsis cerebrum præbet. Porro iam reminiscere eius, quod initio dicere institueram. Cum enim oporteret sensus participem esse pedis cutem, dura quadam saepe & acuta conculcaturam, a quibus contusa & vulnerata, multis modis vitarecur, nisi prompte ipsa sentiens, moneret animal, ut aufugeret, propterea tendonis quidem in calcaneum descendens (quem ex tribus musculis dicebamus generari) superficialis portio ad inferiorem partem pedis prætergressa, cum hinc ad vestigium intrinsecus subducitur: profunditati autem pedis, quæ est sub cute, in qua etiā duo parui musculi sunt, distribuuntur parua germina eorum nervorum, qui a spinali medulla oriuntur. His autē adhuc multo maiores sunt manus summæ nervi, quæ ea magis, quam pes, sensu exacto egeat, ut quæ non apprehensionis solius, sed & tactus, facta sit organum: pes verò (neque enim futurus erat organum tactus cōmune totius corporis, sed solius ambulationis,) quantum, ne leui occasione læderetur, requirebat sensum, tantūdem sortitus est. Viam verò omnem nervorū ab ipso principio vsque ad pedem si tibi narraueris: & te docuero, quātam securitatis eorum rationem natura habuerit propter interualli longitudinem, timens, ne cubi læderentur, cum molliores sunt, quā ut tātam sufficiat viæ: te quidem (certo scio) cogam impensius admirari artem naturæ, mihi autē ad immodicam prolixitatem enarratio pedis progrediatur. At de nervis quidem postea seorsum tractabimus.

*De Consistentia Cutis pedis.*

CAP. 12.

PEDIS verò cutis adhæret quidem exacte subiectis oibus particulis, ne vsquam præopte circumuertatur. Ad totam autē ipsam disseminatum est germen tendonis illius, qui in calcaneo est, ut etiam non circumuertatur facile, tum ut abunde sensus particeps fiat. Est verò mollis & dura, moderate, ab viroque excessu recedens, quatenus oportebat ipsam neque nimis promptam ad patiendum,

neque

ANeque nimis difficulter sensibile fore: nam summe quidem durum, propemodum insensibile sit, oportet, quemadmodum vngulæ solida & bifurca, tum cancrorum, & scarabeorum, & balænarum, & elephantorum cutes: summe verò molle, quantum ad sentiendi facultatem, tantum quoque ad patiendi promptitudinem opportunum esse necesse est. Vt igitur neque admodum insensibilis sit, neque prompte quid patiatur, excessus vtroque natura vitauit, mediam exacte fabricata ipsam inter mollem & duram. Itaque iam totus pes nobis absolutus est, talis, cuiusmodi maxime conuenit rationali animali.

*De Tibia, & Fibula, & triplici fibula vsu.*

CAP. 13.

IN tibia verò ea quidem, quæ ad habitudines, magnitudines, paruitates, & vniuersum numerum Arteriarum venarum & nervorum spectant, non opus est, ut nunc audire desideres: ea verò, quæ ad musculorum eius vel multitudinem, vel situm, vel magnitudinis & paruitatis differentiam pertinent, paulo ante dicta sunt omnia. Reliquum autem fuerit, & tempestiuum exponere omnē ossis vtriusque naturam. Nominatur itaque maius os *ἡνίμη*, hoc est tibia, eodem cum toto cōlo nomine: alterum verò *ἡρόνη*, id est fibula, tenue id admodum & multo minus, quā tibiæ os: & extrinsecus ipsi adensum est, vtilitatem geminam quidem animalis præstans primam & necessariam, ex abundantia autem (ut ita dicam) tertiam. Prima quidem certe vtilitas huiusmodi est, de articulationis ad astragalum, a qua extendi & flecti pedem dicebamus: alteram autem partem dimidiam exteriorem hæc propemodum efficit totam, ut tibia internam. Alter autem vsus fibulæ hic est, quod qua potissimum parte ab incidentibus foris lædenda erant facile omnia tibiæ vasa, & musculi, hac circumposita est fibula. Tertius vsus est in extremo femoris capite, quod tibia sustinet, ad id loci enim affirmata ad securitatem simul & firmationem non parum confert. Quod, si quis putat crus nihil indigere fibula (cum possit tibia sicut superne ad genu sola ad femur dearticulatur, sic & inferne dearticulari ad astragalum,) non intelligit se desiderare in ea id magnitudinis, ut nihil vincatur a femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animalis & accidere potest, & præterquam quod nihil in commodabit, tutius puto sustentaturum superiora, quemadmodum, si pedem quis, non cuiusmodi nunc est, sed multo maiorem fecerit: animalis viuo & vero, per superiora moturo inferiora, omnino absurda esset huiusmodi constructio: fortiora enim & maiora esse oportet motura, rebus a se mouendis. Recte igitur natura extrinsecus ad tibiā extendens fibulam, simul quidem munimentū quoddam hoc musculis & valis fabricata est: simul autem media inter tibiā & fibulam regione multos musculos posuit, per quos mouendus pes erat. Magnum autem os vnum si fecisset hic solum, extrinsecus quæ ei vasa & musculos sine munimento circumposuisset, male habitum totum ita crassum & graue fecisset cōlum. Neque enim hoc licet dicere, quod superne quidem & inferne ipsi epiphyses producere præstitit, quibus dearticularetur adiacentibus, ipsum autem os per totam tibiā tenuerit: facillime enim ita essent patibiles eius apophyses, & maxime quæ essent ad astragalum plurimum excidentibus a totius ossis rectitudine. An igitur non equum est hic quoque admirari pro uidentiam Conditoris, qui ad vtrumque vsum esse certe contrarium, exacte conuenientes & consentientes inuicem fabricatus est totius cōli particulas: Quoniam enim superius portari oportebat ab inferiori, fortius simul & maius, rationabile fuit esse id, quod subiectum esset, ut videre est in columbis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanimatis: quia verò mouere quidem oportebat, quod superiacet, moueri verò ab eo, quod subiectum est, maius rursus & fortius ratio fuit esse ipsum superius, ut in brachio contingit, cubito, & summa manu. Itaque cum & tibiā portandi femoris gratia præstaret esse maiorem, ut autem ipsa moueretur facile, minorem: effectusque necessarium alterum eligere, cum ambo simul conuenire non possent, ratio certe fuit eligere quidem, quod vtilius, alterum verò non omnino neglexisse: sed in organis propter ambulationem institutis præcipue ad motum constructio, longe vtilior fuit ea, quæ ad securitatem firmationis erat opportuna: propterea igitur minorem fecit femore tibiā, non tamen vsque eo minorem, ut non posset iam tuto ipsum portare. Ac tibi hic primo quidem memoria est repetenda methodus initio dicta, in qua dicebamus cuiusque particulæ vsu ad actionem organi totius oportere referri: secundo autem, quod si omnia, quæ ipsarum sunt partium, mente immutauerimus, neque inuenerimus positionem aliam meliorem ea, quam nunc sortitæ sunt, neque figuram, neque magnitudinem, neque connexionem, neque (ut paucis omnia complectar) aliud quiddam eorum, quæ cunctis corporibus necessario insunt, perfectissimam pronunciare oportet, & vndique recte constitutam præsentem eius constructionem.

*De Tibia, ac fibula magnitudine, & de articulatione.*

CAP. 14.

QVOD certe, & quæ ante dicta sunt, secundum hanc methodum nobis diligenter expressa sunt, & in sequentibus itidem eam seruabimus, nemo, si modo intentus fuit ijs, quæ prius scripta sunt, ignorauerit: quod autem & tibiæ magnitudo ad certam symmetriam (seu conuenientiam) venerit, quæ tum ad femur, tum ad pedem pertinet, adeo, ut optime sit cōparata ad velocitatem motus, nihil quod ad firmationis securitatem lædatur, euidenter discet tum ex ijs, quæ propter varices aut scirrhus crassiores sunt redditæ, tum ex earum contrarijs, quæ propter aliud symptoma quoddam sunt extenuatæ. Siquidē, quibus crassior, quā par est, cōiungit, superfluo pōdere impedit & vitiat velocitatem



velocitatem ambulationis: quibus verò est gracilior, facile ij evertuntur & cadunt, maxime si citius E  
moueri voluerint. Opus enim est (sicut & antea dictum est) ad bene ambulandum altero quidem  
crure totum corpus tutò vehi, circumferri verò celeriter alterum: ambo autem huiusmodi habet ti-  
biæ secundum naturam magnitudo: etenim portandis superiacentibus sufficit, & transferri ab eis  
facile potest. Itaq; iam manifestum est maiorem, quam nunc est, non oportuisse esse tibiæ: & cum  
eius sit magnitudinis, fibulam ipsam haud mediocrem præbere articulo astragali tutelâ, ac velut ad  
uersus externas iniurias propugnaculum quoddam tibiæ adiacere, cuius etiam capiti præter hæc  
omnia adfirmata est. Manifestum igitur ex dictis est, qd plurimum differit constructio fibulæ a con-  
structione radij: quòd q; sapienter natura, vbi nihil plus accessurum erat ambulationis organis ex  
multitudine articulorum, ibi compositiones ossium immobiles omnino fabricata est: nam prompti-  
tudo & diuersitas motuum apprehensorijs organis, firmationis verò securitas ambulatorijs est vti-  
lior. Propterea igitur, cum radij superne & inferne dearticuletur, etiam fibula in vtraque parte de-  
articulatur tibiæ. Sicut enim, si simplex esset totum crus nulla parte interceptum articulis, securus  
ab eo totum animal sustineretur, ita & nunc, qd plurimas dearticulationes non assumplit, ad perfe-  
ctam securitatem propè peruenit. Si enim absq; articulis fuisset omnino, neq; extendi posset neque  
flecti, & ita amississet vsum omnem, cuius gratia factum est: in multas autem dearticulationes diui-  
sum, lubricum & fallax esset adeo, vt nunquam cōstanter vno crure stare possemus, quin confestim  
circumuerteremur atque caderemus. Quare & hic admirari oportet naturam, vt quæ ex contrarijs  
& vitiatis se mutuo & pugnantibus, necessarijs tamen ambobus cruri, tantum ex vtroque acce-  
perit, quantum neque motus facilitatem, neque firmationis securitatem, vitiaturum erat.

De Genu constructione ac dearticulatione.

CAP. 15.

Atque hæc ipsa quidem mirabiliter ab ea ordinata sunt, & his adhuc magis ipsius genu dear-  
ticulatio. Epiphytes enim ossis ipsius femoris (vocalur autem similiter & ipsum *ἔπιφύσιον*, nomi-  
ne totius *κόλι*) mirum, vt conuenientes habent in tibiæ cavitates, vt neq; laxus sit ingressus earū pro-  
ductionum, neq; difficilis motu propter loci angustia, circumposita quoq; ligamenta vnde quaque  
tuto custodiāt cōtineant qd dearticulatione adeo, vt flectentibus nobis aliqñ aut extendētibus pluri-  
mum, femur à tibiâ minime excidat. Rotula quoq; seu patella, a nō nullis *μύλη*, id est mola, ab alijs  
*ἐπιγονάτις* quali supergenualis, vocata, os charitilaginosum existens, anteriores partes dearticulatio-  
nis oēs continet, prohibēs quidē & ipsum femur elabi ad partes anteriores in illis maxime figuris,  
quæ vocantur græce *γυῖ*, i. genu flexo, & *ὀκλαξ*, i. geniculatim & curue: iam verò et, ne cadamus,  
& maxime in decliuis locis, cū in anteriora totum corpus nostrū nutat, nō modicā præbet cōmo-  
ditatē. Id autē planè experti sumus in quodā adolescente eorū, qui in palaestra versantur: cui luctanti  
euulsa à ligamentis mola, à genu quidem secessit, abiit autē sursum ad femur: inerat q; huic ambō  
periculosa, curuatio in genu, & ambulatio in decliuis, ob id qd sustentaculo ac firmamento opus  
erat huiusmodi loca permeant. Porro, si omnes in genu cavitates aut eminentias ossium dixerō, &  
ostendero neq; eminentiā vllam carere idonea cavitatē, neq; vllam cavitatē occupantē ipsam emi-  
nentia, sed omnes ad vnguem conuenientes quidem inter sese: extrinsecus autem contineri superci-  
lijs quibusdam ipsorum ossium, & ligamentis, alijs quidem latis, alijs verò terebibus, longior quidē  
dem, sic, quam proposueram, oratio fuerit, nihilo aptem apertior: sufficit enim, quæ prius est habita  
communiter ac in vniuersum de constructione omnium articulorum. Si quis verò vt fabulam an-  
tlem eam legerit orationem, nihil amplius iuuabitur ne ab ijs quidem, quæ iam dicta sunt: quòd, si  
examinare ad vnguem, singula, & perpendere ea, quæ in anatomis apparent, voluerit, admiraturū  
puto eum, naturam non in genu solum, sed etiam in singulis alijs articulis, ad amissim omnes  
tūc eminentiarum tum cavitatum eas suscipientium magnitudines & figuras sibi inuicem conue-  
nientes effecisse. Admirabitur autem nihilominus externam tutelam pro roboris actionis portio-  
ne aduicem, vt tum in pedis dearticulationibus antea monstrabatur, quando ipsas illis, quæ sunt in  
manibus, comparabamus: tum in illa, quæ est ad genu, cum ab olecrani, i. gibbi cubiti, constructio  
ne differre assereremus. In alijs verò, quæ prædicta sunt, & robur ligamentorū, & molæ ingressus,  
perspicue apparet proportionem respondere: cum præter alia quidem ligamenta, quæ sunt in pro-  
fundo, & quæ in circuitu comprehendunt totam dearticulationem, alia quædam nō valde quidem  
teretia robusta verò admodum, hoc quidem externas partes ossium colligans, illud autem internas,  
operata sit natura: superposuerit verò operimentum anterioribus partibus molam, vt vndiq; astrin-  
ctus sit exactè articulus. Quatuor enim cum sint regiones circa genu ipsius articulum, anterior, po-  
sterior, dextra, sinistra: & anterior quidem sit non solum maxime fallax & periculosa, sed etiam præ-  
ter cæteras laboratura: secundo verò loco externa sit, ceu ijs, quæ incidunt cōlo & collidere ac vulne-  
rare possunt, obnoxia magis, quam interna, plus autem posterior laboratura, quam passura: primæ  
quidem dicta molam imposuit, secundæ verò rotundum & robustum ligamentum simul cum si-  
ne latis musculi, tertie autem aliud ligamentum, quartæ verò neq; os neque ligamentum insignè ap-  
posuit præter illa lata & tenuia, quibus omnis articulus copulatur. Atqui, nili vnde quaque; prouiden-  
tiam & artem summam ostendisset natura, quid eam prohibuisset retrorsum quidē posita mola, si-  
ne villo aut munimento parte genu anteriore relicta, simul quidem corrumpere genu ipsius flexio-  
nem,

† Al. tū nunc  
in ea qua est  
ad genu. nam  
quod illi est di-  
uersum ab ole-  
crani construc-  
tione, id est  
in alijs prius  
dictis & in ro-  
tore ligamen-  
torū, & in mo-  
le ingressu  
perspicue ap-  
paret.

A. l. r. f. r. d. j.  
su. l. c. 29. 10. e

A nem, simul verò cōlo facere promptum ad cadendum: quid autem vetuisset rotundorum liga-  
mentorum permutari positionem? Sed, vt diximus, si quis non in genu solum omnia eiusmodi  
examinarit, sed etiam in quoque articulo, ad summam omnia sapientiam simul & prouidentiam  
peruenisse inueniet. Sed in his quidem non oportet me prolixiorē esse.

De Musculis Femoris, eorumq; numero, & collatione.

CAP. 16.

CVr autē oēs musculi in femore extiterint numero nouem, deinceps dicendum fuerit: docet autē  
& hic causam generationis eorū ipsa actio. Si quidem tres, qui in anteriori sunt femoris parte,  
maximi eius loci musculorum, recta ad genu feruntur: quarum vnus quidem implantatur molæ,  
carnolis apprehensionibus: duo autē reliqui vnum maximū generant tendonem, qui dilatatus iā in-  
feritur toti molæ, constringens ipsam profus & coniungens subiectis: postea vero præteruectus ar-  
ticulum, inferitur anterioribus partibus tibiæ, ipsam, si tensus fuerit, attollens sursum, & totā exten-  
dens ipsius genu dearticulationē. Alij verò duo musculi, vtraq; prædictorū vtrū parte vnus, hic qdem  
externus, ille autē internus, ad laterales tibiæ partes inferuntur, obliquæ motioni vtriq; præfectus:  
qui nanq; internus est, crus intro adducit, alter verò foras abducit: enascitur autē, ille quidem ex com-  
missura ossium pubis, hic verò ab extimis partibus ischij, optime enim sic crus ad motus obliquos  
B abducitur erat. In medio autē inter hos spatio alia tres sunt musculorū explanationes ordine posi-  
ta; paruis motibus ipsam genu mouentes: flectit enim genu, & ad interiora adducit tibiā is, qui  
est continuus interiori: abducit autē foras simul flectendo, velut exoluens eam, is, qui tangit externū:  
reliquus verò, qui & medius oium est, in femoris caput internum inferitur, flectit quidem totum  
quoq; femur, cum eo autem simul & tibiā ipsam attrahit, incumbens partibus, quæ sunt ad dear-  
ticationē, vq; ad alterū maximorum tibiæ musculorum, cū quo & totā ipsam tibiā contrahit.  
Reliquos verò nouē musculorū, dearticulationē ipsius genu mouentium, strictus & lōgus ex osse  
iliū ortus, tollit sursum tibiā, † in illa maxime figura crus totū statuens, in qua mollientes ac subigen-  
tes, pedē sursum ferimus ad inguen alterius cruris. Præter autē hos omnes est paruus musculus popli-  
tis, qui flectit genu. Mirum, quantum hic quoq; natura fuerit prouida multitudinis ipsorum, magni-  
tudinis, positionis, & implantationis, vt nihil delit ad motū ipsi genu his ita dispositis: si verò permuta-  
tum fuerit vel vnum quodpiam prædictorum, læderetur aliquis motus, aut omnino corrumpetur.  
Sanè, ad quantam perueniat prouidentiam, quòd si essent magni musculi, qui crus extendunt, & in  
genu molam tum stringunt tū attollunt, euidenter apparere ijs arbitror, qui prædictorū meminerūt:  
totius n. ferē motus, qui fit in genu, robur in his musculis futurum erat. Tūc enim fortissimo simul  
C & exacte tenso indigemus toto crure, qñ inter ambulandum sublime quidē circumfertur alterum,  
tota verò corporis moles vehitur super id, quod manet ac terræ obfirmatum est: at in hoc, extenden-  
tibus in genu musculis, qui sunt prædicti tres, agentibus & exacte tenso indigemus: flectitur enim  
ipsa genium dearticulatio à posterioribus musculis, extenditur autē ab interioribus. Si igitur, quan-  
do maxime tenso crure nobis opus est, tunc his tribus musculis solis committimus genu custodiendū  
exacte rectum, retrorsum q; vertendam & adducendam & comprimendam molam, vt per  
hanc rectitudo ipsorum seruetur, manifestum est, qd robur omne actionis crurū in his consistit. Mo-  
tus enim eorum ad latera ex abundantia est, vbiq; natura cumulatiua omnia membra exornante, qñ  
pro necessaria actione: ipsa autem prima actio crurū, cuius gratia facta sunt, ambulatio est: ad quam  
quòd musculis ipsam genu extendentibus maxime nobis est opus ad huius articuli actionem, nul-  
lus ignorat. Quemadmodū igitur in pede ad calcaneū monstrabantur summa ratione duo musculi  
retrorsum inferi maximo tendone, ita in genu in caput tibiæ antorsum ipsos inferi præstitit: pe-  
di nanq; stabilitatē securā musculi illi oēs, toti verò cruri extensionē rectā hi, suppeditat. Tribus autē  
his tres opposuit retrorsum, non æque robustos, neq; oēs vnū generantes tendonē: quæ omnia sic  
quidē comparata fuerunt (vt in libro de motu musculorū monstratum est) qd oīno necesse esset op-  
positū esse omni musculo aliū musculū contrarij motus auctorem, non tū æqualem esse dignitatem  
D extendentis genu motus, & flectentis. Igitur, quos solū oppositura erat natura, cōtrarij q; motus du-  
ces erant futuri, tres pariter effecit, non tū ipsos æque fortes, neque in tendones, vt illi, robustos desi-  
nentes: sed dedit eis, qui vtrinq; medio adiacent, obliquum etiam quendam motum non paruum.  
Vt autē quoquoersum circūferat articulus, vtrinq; vnum ei musculū obrepit, hunc quidē anterio-  
ribus musculis, illū autē posterioribus oppositū. At verò qd maiores articuli vel per magnos muscu-  
los, vel multos, vel robustos tendones moueantur: minores verò per minores, aut pauciores, aut im-  
becilliores, non videā causam, cur nō oporteat hic quoq; mirari artificij naturæ: nili fortassis egus  
fore dixerit quis paucos quidem & paruos & imbecillos musculos, magnis & principalibus cōlis  
& articulis præfici debuisse, fortes autē & magnos & multos, paruus: Fortasse enim huiusmodi vir &  
obliquos quidem motibus rectis, rectos autē obliquis præesse postularit. Magnitudo itaq; musculo-  
rū femoris, & multitudo, & positio tanta, naturæ prouidentia fuerunt constituta. Descendunt autē  
omnes ad caput tibiæ prætereuntes dearticulationē, hic quoq; artem non parua ostendente natura.  
Quemadmodū n. & qui p quosdā funiculos lignea idola mouent, vltra articulos ad caput cōli mo-  
uendi eos applicat, ita & natura multo prior in vnoquoq; articulo fabricata est. Atqui, si, vt alia vni-  
uersa rot & talia ad tibiā mouendam esset molita, solam autem opportunam tendonum implan-  
tationem

† Additur in  
antiquis 20--  
59 v. oblique.

\* τενόντες  
est in græcis:  
sed vide an  
τενόντων. i.  
tendentes le-  
gendum sit.

rationem omiffisset, nullus illorum esset vltus. Quod igitur, si ante quam transcenderet articulum; E tendones implantarentur, omnino ne mouerent quidem tibiam, notissimum est: quod verò etiam postquam articulum transissent, tibiam non mouissent, si non in eum locum, in quem nunc inseruntur, sed vel in ipsum mox principium tibiæ, vel quam plurimum procedentes, inserti fuissent, nec hoc sane penitus obscurum est. Si quidem implantatio eorum sola ad principium, non vtiq; fuisset neq; pariter tuta neq; robusta, q; paucis apprehensionibus, & ijs ex summo collo, totum os mouere ipsi tendones conarentur: si verò ad vltiora & circa mediam tibiam facta fuisset implantatio, vt habet in simijs, perfecte extendi cola non permisisset, sed essent velut colligata & suspensa à partibus femoris posterioribus, velut nunc est in simijs. Qui enim ex posterioribus partibus proueniunt musculi, ad medium ferè tibiæ, aut paulo supra id, in ijs animalibus implantati, musculis anterioribus colum extendentibus renitentes, & crus retrorsum contra trahentes, genu exacte ab anterioribus extendi non permittunt. Tibi q; hic licet examinare id, quod principio totius sermonis dictum est, naturam conuenientes animi moribus & potentijs vniuersas corporis particulas cunctis animalibus construxisse. Et enim & simiæ (vt antea dictum est) ridiculo anima animali, & imperito imitatori corpus sic se habes circumposuit omnem. n. ossium crurum syntaxim eiusmodi cum habeat, quæ eam pulchre & recte stare non permittat, maxime ridiculos retrorsum musculos cõstructioni aduersantes sortita est: propter hoc igitur (in puerorum ludicro velut claudio subsultans) neq; exacte, neq; tuto stare recta potest: sed, vt homo deridens & subfannans alium hominem claudum, stat & ambulat & currit claudicans, ita & simiæ vtitur cruribus. Dicta sunt mihi ferè oia de crurum cõstructione: de musculis. n. mouentibus articulum ischij, cum particulas illorum locorum exponã, tunc disseram.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVS ARGVMENTVM LIBRI

Agit de ventriculo, hepate, ac ijs famulantibus nutriendi instrumentis.

De Oesophago, & Ventriculo.

CAP. 1.



Vando quidẽ nutriti necesse erat animalis particulas, ingressus verò cibarijs in corpus vnus est per os, optimo iure natura vias quã plurimas inde diuisit: has quidẽ velut publicas & cõmunes oium nutritiõdorũ: alias verò tanq; angustas quosdã & angustas vias, ad singulas partes nutrimentũ pferentes. Cõmunissima sanè & maxima prima q; oium via ab ore fert ad ventriculũ, qua si ad prõptuariũ quoddã oium particularũ cõmune, in medio animali posita. Nomen aut ingressus huius propriũ quidẽ oesophagus, cõmune autẽ est stomachus: omni enim ventri collum præpositum, instar isthmi cuiusdam angustũ, sic nominatur. Prõptuariũ autẽ hoc alimentum vniuersum excipiens, ceu diuinum, non humanum sit opificium, subit primum in cibarijs laborem, sine quo hæc sunt inutilia, in nullã q; rem aiali comoda. Purgat enim ex ipsis, vt præparandi ritici periti, si quid terræ, aut lapidum, aut syluestrium seminum admistum sit, quæ perniciose corporibus esse solent, ita & ventriculi facultas, si quid fuerit eiusmodi, pellit inferne, reliquum verò omne, quod fuerit natura vtile, vtilius adhuc ab ipso redditum, venis, quæ tum ad ipsum ventriculũ, tum ad intestina perueniunt, distribuit.

De Meseraicis venis.

CAP. 2.

Hæ aut, quæ admodũ baiuli in ciuitatibus repurgati in prõptuario frumentũ in aliquã cõem ciuitatis deferunt officinã, cõcoquedũ, & vtile ad nutriendũ mox futurũ, simili mō prius elaboratũ in ventriculo alimentũ venæ ipsæ deferunt ad aliquẽ cõcoctionis locũ, cõem totius aialis, quem hepar noiãmus. Ingressus aut in locũ hunc, multis angustis vijs diuisus, vnus est, quem vir quidam antiquus natura, opinor, peritus noiãuit portas, quo semper id nomẽ in hunc diem mansit: Quin & Hippocrates || ipse, ac cõ eo vniuersa Asclepiadarũ familia ita noiãuerunt, laudãtes sapientiã primũ illius, qui dispensationẽ eã, quæ aiali inest, ciuili assimilari. Porro, quæamodũ Homerus sinxit sua sponte moueri Vulcani instrumenta: & folles quidẽ simul, atq; iusserit dñs, variũ & expeditum flatũ emittere: ancillas verò illas aureas, vt ipsum met opificẽ, moueri ex se ipsis: ad eundem modum & intellige mihi in animalis corpore nihil esse ociosum neque immobile, sed oia variũ expeditũ q; opus exercere cõ conuerti cõstructione, diuinas q; quasdã ipsi virtutes à conditore esse indicat: & venas quidẽ nõ deducere solũ nutrimentũ, ex ventriculo, sed attrahere simul & hepati præparare, modo, quo ipsum, simillimo, quippe q; natura ipsi sint ad similes, & primũ germen ex illo ducã.

De Vsu Hepatis.

CAP. 3.

Ipsum aut hepar, postq; id nutrimentũ acceperit à famulis iã pparatũ, & veluti rudẽ quãdã delineationẽ, obscurã q; spẽm sanguinis referẽs, inducit ei postremũ ornatum ad sanguinis exacti generationem

A rationem. Sed quoniam eorum, quæ ventriculo continebantur, quæ quidem erant ita praua, vt in tritico lapides, & terra, syluestriumq; leguminum semina, segregata fuerant: quod autem erat velut palea, & furfur, alteram purgationem postulabat, similem quoq; iterum hepar infert alimento purgationem. Præsterit autem, quò dilucida magis sit comparatio, non licetis cibarijs, sed humido liquoris præcocto quidem iam, & prius elaborato, indigenti autem adhuc perfectiori concoctione, ad simillasse chylum, qui ex ventriculo per venas sursum ad hepar fertur. Sit itaque vinum aliquod nuper quidem ex vuis expressum, sed infusum in dolia, ab innata q; caliditate adhuc elaboretur, ac fecernatur, concoquatur q; ac ferueat: ex eius q; excrementis, quod quidem est graue ac terreum, (quod, opinor, facem vocant) in fundo vasorum subsideat: alterum verò, quod leue est & acreum, supernatet: vocatur autem id flos, plurimum q; extat subtilibus vinis, vt crassioribus alterum subsidet plurimum. Porro iuxta exempli similitudinem intellige mihi distributum à ventriculo ad hepar chylum, à visceris caliditate, velut vinum ipsum multum, feruere, concoqui, alterari in sanguinis boni generationem: in ebullitione autem hac ex ipsius excrementis, quod sæculentum quidem est ac crassum subsidere: innata verò, quod tenue est ac leue, & veluti spumam quandam in sanguinis superficie fluire.

De Vesica fellis, & Lienis situ.

CAP. 4.

His sanè ratio fuit instrumenta præparari, caua quidem, vt recipiant facile: prælonga verò colla, velut stomachos quosdam vtraq; parte cavitatis habentia, alterum quidem eorum ad attrahendo excremento, reliquum autem emittendo, idoneum. Sed & positionem conuenientem esse oportuit rationi excrementi, & ipsas stomachorum ad hepar implantationes positionibus respondere. Cæterum apparent quoque hæc sic disposita: siquidem velicam, quæ leue & flauum superfluum receptura erat, natura imposuit hepatis: splenem verò, qui crallum & limosum attracturus erat, maxime quidem voluisset ipsi portis subsicere, quò certe vel sua sponte inclinaturum erat pondere delatum melancholicum illud excrementum: at enim nullus illic erat locus vacuus, q; ventriculus ipsum omnem prior occupauerat. Magnum igitur & amplum spatium cum in sinistris partibus relinqueretur, illic splenem posuit: & quendam velut stomachum ex sinis partibus ipsius splenis productum, venosum vas, ad portas extendit: vt nihilo minus hepar certe purgetur, quam si prope ipsum esset splen locatus, neq; longo, vt nunc, sed breui aliquo stomacho excrementum traheret. Postquam igitur de posuit, qui apparatur in hepate chymus, hoc est humor, ad nutrimentum animalis, prædicta duo excrementa, & ab innata caliditate cõcoctionem exactam est adeptus, ruber iam & purus sursum ab gibbas partes hepatis ascendit, portionis absterfionis q; ignis in humido diuini colorem indicans, vt Plato dicebat.

De Vena Caua.

CAP. 5.

Excipit autem ipsum illic vna vena maxima ex gibbis hepatis enata, quæ ad vtranque animalis partem fertur, superiorem simul & inferiorem: dices sanè ceu aqueductum quendam plenum sanguine ipsam esse, riuos q; quam plurimos à sese manantes habere paruos & magnos, in omnes particulas animalis distributos. At enim in hac quoque vena multa adhuc humiditate tenui & aquosa plenus est sanguis: vocat autem ipsam Hippocrates || οχημα τροφης, hoc est vehiculum nutrimenti, simul cum appellatione vsuum quoque eius ostendens: neque enim ex ventriculo in venas commode transumi poterat chymus iam ex cibis factus, neque facile pertransire venas, quæ sunt in hepate & multæ & angustæ, nisi tenuis quædam & aquosa humiditas tanquam vehiculum fuisset ei admista. Hunc itaq; vsuum præstat animalibus aqua, siquidem ex ea nutriti nulla particula potest distribui verò ex ventre, quod nutriturum erat, non poterat, nisi deductum fuisset à quopiã ita liquido.

De positione Renum.

CAP. 6.

Hos igitur tenues humores, postquam suo officio perfuncti fuerint, non oportet amplius manere in corpore, onus alienum venis futuros. Huius sanè vtilitatis gratia renes exiterunt instrumenta concaua stomachis, alijs quidem attrahentia, alijs autem emittentia, tenue hoc & aquosum excrementum. Adiacent autem vtrinque ipsi venæ cauæ (quam paulo ante maximam diximus) paulum sub hepate, vt, quicquid in ipsam sanguinis assumatur, confestim purgetur, solus q; postea is purus eat per totum corpus, paucò omnino ipsi admisso aquoso humore: non enim eget amplius sanè multo hoc vehiculo, vt qui tum per amplas vias illinc feratur, tum fluxilis magis iam infusione redditus sit: quod ei accidit ex calore primum quidem ipsius hepatis, deinde verò ipsius cordis qui etiam multo vehementior est, in nobis quidem & quadrupedibus animalibus omnibus ad dextrum cordis ventriculum inserta vena caua: in ijs verò, quæ huiusmodi ventriculum non habent ex anatomosi (id est orificiorum apertione) ad arterias, venis, quæ per totum animal sunt sparsæ, de calore, qui in corde est, transumentibus. Dictum autem est de omnibus his in alijs. Porro nunc (quod dictum est in principio statim operis totius,) nullius quidem actionis demonstrationem proposuit est dicere: at, quoniam non licet particularum inuenire vtilitates ignoratis adhuc actionibus, propterea semper, de actione vbi admonuerimus, ad vtilitates mox tranlibimus initio à ventriculo factio.

De

ibidem. e

A. l. 3. f. 15. r. 1. c. 1. 325. c

A. l. 3. f. 6. t. c. 1. 244. c

ibidem. d

A. l. 1. f. 1. d. c. 20. 8. c

A. l. 3. f. 18. r. 1. c. 1. 356. b

lib. de dissectione, circa mediu & a. Epid. lib. 4. ante mediu.

**H**uius igitur est facultas quaedam propriae qualitatis attractrix, vt in commentarijs de facultatibus naturalibus est demonstratum: est autem & quaedam reſeſſrix receptorum: & rursus excretrix superfluum: & ante has sanè omnes alteratrix, propter quam illis quoque ventriculus eguit. Sed alijs quidem omnibus animalis particulis, quanquam easdem facultates habeant, non in didit natura sensum eorum, quæ defunt, sed hæc in plantarum modum nutriuntur, assidue ex venis alimentum haurientes: soli verò ventriculo, & maxime eius partibus ijs, quæ ad orificium pertinet, sensum indigentia contulit, ad cibum sumendum animal ipsum excitantem & stimulantem: id quod à natura recte fuit comparatum. Cum enim totius corporis particula nutrimentum ex venis à caua prognatis trahant, ipsa autem rursus caua ex venis corporis hepatis, hæc rursus ex ijs, quæ sursum ad portas feruntur, illæ rursus ex ventriculo & intestinis, nulla autem iam superfit amplius particula, à qua ventriculum capere oporteat, animalibus ipsum extrinsecus replere fuit necesse: in eo quod differunt iam à plantis. Siquidem his, & si quam maxime alias quatuor facultates paulo ante memoratas, vt animalia ipsa, habere contigerit, eis tamē sensus certe eorum, quæ sibi defunt, abest: non enim per os nutriendæ erant, promptuarium copiosi alimenti subiectam habentes ipsam terram, cui hærentibus atque vnitis semper affluunt alimenta. Ipsi verò substantia animalium, præterquam quod multum à terra differt secundum innatas particularum qualitates, in super etiam motus inest voluntarius, & loci ex loco permutatio: itaque propter hæc duo impossibile fuit, ipsis plantarum ritu fugere ex terra humorem. Opus igitur fuit vnum quodque pro sua natura, aut herba, aut semine, aut fructu arborum, aut aliorum animalium carnibus nutrir, eaque id temporis edere, quo ventriculus senserit indigentiam: sed nulla animalis particula ex se ipsa sensum habet innatum, vt & hoc in alijs demonstratum est. Affluere igitur ventriculo eiusmodi facultatem aliunde oportebat velut per canales quosdam à sensifico principio: cuius rei gratia ad eum par nervorum haud mediocri superne defertur & disseminatur, contextitque maxime quidem os eius & partes ipsi continuas, & in alias iam partes vsque ad fundum ipsius ventriculi protenditur. Positus autem est ventriculus non statim post os, tamen id postulabat alimenti certe susceptio: sed, quem vocamus thoracem, & quæ in ipso sunt viscera, præposuit natura: vt ille quidem in inferioribus partibus effluua habeat superfluum, hic verò per os attrahens & rursus emittens aerem, vocis & respirationis fiat conditor. Sed de thorace quidem & visceribus, quæ in ipso sunt, fufius in sequentibus dicitur: ad ventriculum autem rursus reuertimur: non enim, quia inferiorem thorace eum natura posuit, ob id oportet solum laudare, sed eo amplius, quod non medius exacte inter sinistram & dextram animalis partem positus est, sed in dextris magis. Cum enim natura circumpositura ei esset duo viscera, neque magnitudine equalia neque pari præstantia, propterea maiori & principaliori maiorem simul & honoratiorem locum tribuit, & hoc quidem dextra parte locauit: alterum verò, quod est velut expurgatorium ipsius, sinistris ventriculi partibus protendit. Sed, quoniam hepar quidem sublimem habuit positionem adeo, vt contingat septum transversum, splenem autem inferiorem propter eam, quam paulo ante dicebamus, causam, ratio fuit ad dextram fundum ventriculi extendisse: ociosus enim fuisset locus iste & omnino vacuus, vt ipse ad quem hepar non etiam perueniebat. Hæc quidem est providentia positionis trium instrumentorum, hepatis, splenis, & ventris: providentia verò figuræ, & conformationis vnuerſæ, præterea connexionis & coherentia cum adiacentibus, sic habet. Ventriculus quidem, vt qui recipiendorum ciborum gratia extiterit, & locum omnem inter hepar & splenem medium esset occupaturus, merito rotundus simul & oblongus fuit: rotundus quidem, quod hæc figura minimum omnium læsioni obnoxia, atque capacissima sit, omnium enim figurarum equalem habentium περιμετρον .i. mensuram, planarum quidem circulus, solidarum autem sphaera, maximæ sunt: oblongus autem, quoniam inferne quidem περιμετρος ad intestinum est, superne autem ad oesophagum ipse idem progreditur, qua verò incumbit vertebris, comprimitur, & ob id ipsum vitata est ipsius deuexitas. Est autem in hominibus quidem fundum latius ipso orificio, quod inferne fundum vergat in hoc animali, quod solum rectum extitit: in alijs verò animalibus versus anteriora ad hypochondrion tendit ventriculus, propterea quod id illis est deorsum. Porro tibi manifesta iam erit vnuerſa ipsius figura. Sphæram enim perfectam mente complexus, postea ipsam amplioſam finge animo parte inferiori: deinde duplicem facias productionem, latiore quidem, quæ est ad oesophagum, strictiorem autem, quæ inferne: postremò ipsam comprimendo, & simam faciendo gibbositatem posteriorem, omnem figuram ventriculi didiceris: cæterum alia quidem perspicua sunt. Propter quam verò causam contrario se modo habent ipse partes, ac explantationes: superne enim, vbi ipse ventriculus est strictior, stomachus factus est amplius: inferne autem, vbi est latior, explantatio ad intestinum strictior facta est: An quod moles non tritas, duras, ac magnas, aliquando transglutit animal, quæ vt transirent, amplam viam factam fuisse eam, quæ per stomachum fert, oportet: inferne autem contra, nihil oportet transire magnum, durum, non versum in chylum, atque incoctum: sed velut πυλορος, id est fanitor, qui spiam iustus, est huius meatus angustia, nulli ante, quam in chylum redactum sit & concoctum, facile concedens ad inferna transitum. Atque in multis certe animalibus velut glandulosa quædam

\* Impressi habet περιμετρος .i. sinistris. an. tiqui aut habent dextris.

A. l. 3. f. 13. t. 1. c. 1. 24. b

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 10. d

A. l. 3. f. 13. t. 1. c. 1. 24. c

A. l. 1. f. 2. d. 4. c. 2. c

A. l. ibidem.

A. l. 1. f. 12. t. 1. c. 1. 28. b

**A**dam substantia ibi adiacet, adaugens angustiam, & maxime quando ventriculus retentrice facultate vtens, & colligens vndique ac contrahens se ipsum, & quæ in se ipso continentur, circumplexus, in coctionem eorum incumbit, tunc enim vtrunque orificium acerrime coactum clauditur: quemadmodum rursus, quando propultrice vocata facultate vtitur, cætera omnia coarctat cogit ac constringit, meatum autem aperit, per quem euacuari oportet, quæ propelluntur. Hæc sanè ventriculi actiones in alijs libris demonstrata à nobis, mirabiliter consentire constructioni ipsi videntur: & cum ijs adhuc, quod paulatim quidem à stomachi implantatione dilatur: qua re perspicuum fit partem ventriculi quandam prælongam ab ipso extensam, oesophagum esse: non paulatim autem, sed repente & semel, ex fundo ventris explantatum intestinum, ipsius ventriculi minime partem esse, sed aliud quippiam ei connatum.

De Ventriculi Tunica, ac de Partibus, quæ eius concoctionem adiuuant.

CAP. 8.

**A**tque adeo tunicarum natura ventriculo quidem & stomacho assimilis est, dissimilis autem intestinis. Interna namque tunica in ventriculo simul ac stomacho membranosa existens villos reſeſſos superne deorsum tendentes habet: externa verò carnosior, transuersos, quales habent duæ intestinorum tunicae, idque merito: siquidem ventriculus trahit, oportet, ad se ipsum per stomachum cibum, & potum, tanquam manibus, rectis his villis, propellat verò transuersis: intestinis verò (attractrice enim non indigebant facultate) soli ad propellendum idonei sunt facti villi. Quin etiam continua est interna ventriculi, & stomachi, & omnium, quæ sunt in ore, tunica: siquidem id magis conserbat tum ad attractionem contentorum in ore cibarium, tum etiam vt lingua deorsum trahatur cum musculus, qui sunt ad περισθμια hoc est tonillas, à quorum omnium tensione sublato larynge, & sursum ad epiglottida currente, obturatoque ab ea, repente ac simul humor incidere in pulmonem prohibetur. At cur duriora & densiora sunt interna horum, quam intestinorum: quia intestina quidem ad ἀνάδωρον hoc est distributionem, conferunt: ventriculus verò, & stomachus, & os, ad patiendi difficultatem comparata sunt: duras enim, & magnas, atque asperas moles sæpe transglutimus, à quibus comprimantur & abradantur particulae, nisi duræ & densæ extitissent. Ob id ipsum autem etiam tunica hæc communis ori, stomacho, ac ventriculo, rarior & mollior fit paulatim vsque ad fundum ventriculi: vt, si partem hanc ventriculi comparaueris illi, quæ in ore est, multo mollior tibi appareat: instrumentum enim, quod primum omnium occurrit cibarijs, ante quam vllam receperint elaborationem, consentiens fuit omnium ad patiendum fuisse contumacissimum. Quæ etiã causa fuit, cur venæ quàm plurimæ quidem ad singula intestina immittantur, pauca autem ad inferiora ventriculi, pauca etiam ad eiusoris partes, & omnino obscuræ quædam ad oesophagum: siquidem hic via erat solum ciborum, ventriculus verò coctionis instrumentum, vt distributionis in restinum. Vbi ergo oportuit solum coqui cibaria, omnino paucis opus fuit venis transumentibus, quicquid iam vile fuerit: quod verò iam coctum est, quàm citissime distribui conuenit: ipsi autem viæ cibi, pro se ipsa solum, erat opus venis. Merito igitur ipsa quidem paucissimas habuit venas, mediocres autem ventriculus, copiosas intestina. Cur autem circumambit ventriculum hepar: an vt ille quidem ab hoc, cibaria verò ab ipso ventriculo, caleſcant: ob id enim ipsum hepar quibusdam λεβωδες id est fibris, tanquam digitis, ventriculum ad vnguem complectitur: neque est vnus ipso rum numerus in singulis animalibus propterea, quod neque figura neque magnitudo ventriculi omnibus exacte est eadem. Sed & idem ventriculus ex sinistris longum habet protensum splenem, à quo sinistra illius partes caleſcunt: retrorsum autem sunt spina & spinales vocati muscoli, illa quidem velut propugnaculum quoddam densum, ij verò velut subſterniculum quoddam molle, simul cum pinguedine sibi ipsis agnata caleſcunt ventriculum. Hæc quidem omnes memorata particulae vtilitatis propriae gratia singulae extiterunt: at ingeniosa natura prope ventriculum positas, eas velut caloris fomites quosdam constituit.

De Omento, & Peritonæo.

CAP. 9.

**I**n reliqua verò anteriore ipsius parte nihil habebat propriae vtilitatis gratia illic locatum, quo ad hoc abuteretur: vnde eam non piguit ob eam ipsam ventriculi calfactionem etiam parte anteriori generare & extendere per totum ipsum ventrem corpus aliquod densum simul & leue & calidum: densum quidem, vt intus concludat innatam caliditatem: leue autem, vt sine dolore ac compressione caleſciant: calidum (hoc certe ne verbis quidem indiget) quia tale oportuit esse, quod gratia caleſcendi factum fuerat. Sed, si leue quidem simul & densum erat futurum, id membranofum esse oportebat: quæ enim particula in animali, eiusmodi corpore inueniatur densior ac leuior: si verò calidum, & vasa habere quàm plurima venas & arterias, atque pinguedinem quandam copiosam circumfusam: quæ certe quod calida res sit, dignoscitur & sensu ipso, vtentibus ea nobis vice olei: indicat autem id non minimum, quod facile in flammam transmutetur, tanquam ad flammæ naturam proxime accedat, nihil enim frigidum prompte comburitur. Atque iam planum tibi factum est his verbis, vocatum epiploon hoc est omentum, ex duabus quidem tunicis densis & subtilibus sibi ipsis incumbentibus, quàm plurimis verò arterijs & venis, & pinguedine non pauca, conflatum. Quod autem caleſcendi gratia factum sit, euidenter discas, licet, in illis, qui vulnus in epigastrio id est abdomine, acceperunt, in quibus per vulnus excidit omentum, deinde liuidum fa-

Prima Classis.

f Cum



Cum cogit medicos partem laesam adimere. Omnes enim hi frigidiores sentiunt ventriculum, mi nusq; concoquunt, ac pluribus operimentis extrinsecus egent, & maxime quando insigni fuerit magnitudine, quod abscissum est: quemadmodum certe & nos aliqui ferè totum ipsum abscidimus cuidam gladiatori ita vulnerato: homo autem sanatus quidem confestim est, sed tamen adeo facile & patiebatur & laedebatur à frigiditate externa, vt non sustineret nudum habere ventrem, sed lanis assidue esset obuolutus: gracilior autem fuerat à principio hic gladiator, cum alijs partibus, tum ventre, ob idq; celeriter opinor, refrigerabatur. Cur autem in homine hæc particula longissime protenditur, & extensa in omnia intestina: an quia coctiones intestinorum sunt imbecillinae, & pellis mollissima atq; depilis, noxisq; multipliciter admodum exposita: Nec verò in alijs quidem animalibus soli ventriculo incumbit, sed in his quidem magis, in his autem minus, extensum est in intestina pro cuiusq; ipsorum natura. Dicta iam sunt mihi ferè omnia, quæ ad ventriculum pertinent, si duo hæc addita adhuc fuerint, quibus ventriculus ligamenti spinæ sit adnexus, & vnde sit origo epiplo: etenim & illum stabilitum esse, & hoc non vnde cunque ducere initium generationis oportuit: ad hoc sanè vtrunq; peritonæo vt mirabiliter natura videtur. Prius autem necessarium est exponere, quænam sit huius peritonæi substantia, quamq; vtilitatem animalibus præbeat, quo convenienter natura ad prædicta simul vitur. Substantia certe corporis, membrana est peritonæum. Vtilitates autem ipsius plures sunt animalibus: prima quidem vt operimentum omnium subiectarum particularum, tum ventriculi, tum intestinorum, & viscerum quæ sub phrenibus sunt id est septo transuerso: secunda autem, vt διαφράγματος hoc est septi inter hæc ipsa & musculos extrinsecus incumbentes: tertia, vt sicci nutrimenti excrementa citius subeant: quarta, vt ne flatibus distendantur facile intestina & ventriculus: quinta, vt omnia, quæ sunt sub phrenibus, colligantur ab eo, & velut pelle quadam vnumquodque priuatim tegatur. Prima sanè vtilitas exigua est, cum possint, quæ sunt intra peritonæum, à corporibus, quæ extrinsecus sibi incumbunt, satis muniti, muscoli enim illic sunt magni, super quos tum adeps multus tum cutis crassa est: reliquæ verò vtilitates omnes quidem sunt memoratu dignæ, non nullæ verò ex ijs etiam admodum sunt magnæ, magnumq; momentum animalibus afferunt. Quæ igitur vt diaphragmatis vtilitas ipsius est, ita habet. Cum multi & magni muscoli in epigastrio sint gratia efflationis, vocis, egestionis, & mictus (sicut alibi demonstratum est, diciturq; in sequentibus) interciderent in spacia inter ipsos media aliquando tenuium intestinorum non nulla, quæ prementia & pressa, coarctata & coarctata, dolorem facientia & dolentia, tum motus eorum impedirent, tum & ipsa difficillime propellerent deorsum superflua. Discere autem id licet ex vulneratum quidem habentibus peritonæum, non bene autem curatis, vt omnes obnoxij sint prædictis affectibus. At nunc certe circumposito peritonæo & motus omnes sunt liberi à nulloq; impediti, & positio neutras partes premit, neq; incumbentes extrinsecus musculos, neq; interiorum quicquam non modo intestinorum, sed & viscerum. Alia vtilitas est peritonæi huius operimenti. Nam omnibus internis περιετρίμενον id est circumtensum, vnde & ipsi nomen est: & superioribus extremitatibus ad peritorale os, & nothis costis: in idem conueniens cum subtensis phrenibus obliquis, non nihil auxiliatur circumpressorio motui ventriculi & intestinorum: quo motu subire alimentum excrementa dicebamus. Velut enim duabus quibusdam manibus, & peritonæo & phrenibus, superne quidem vnitis inferne autem distantibus, constricta ea, quæ in medio sunt, exprimunt pellunt que deorsum alimenti superflua. Nam, si peritonæum inferna parte cum alio quodam phrenibus assimili coniunctum esset, superna verò distaret, circumpressorium ita motum (qui fit à transuersis illis villis, quorum antea memini) non magis ad inferiora, quam ad superiora, pellere alimentum contingeret. Non igitur est paruum opus hoc peritonæi, siue tunicae, siue membranae, siue operimenti, siue alio quodam modo voluerit id nominare aliquis eorum, qui consumunt totam vitam in nominum contentione: quidam enim sola composita operimenta, tunicarum nomine dignantur: alij autem crassa: alij, nisi composita simul & crassa natura extiterint, eis appellationem hanc non tribuunt. Ad eundem autem modum & de membranis litigant: quibusdam enim simplicitas sufficit: alijs autem tenuitas: alij ambobus opus esse arbitrantur, vt ita nominentur, & nisi tenue fuerit simul & simplex operimentum, id nolunt vocare membranam. At antiqui certe tunicas, & membranas, & μήνυγας præter hæc, omnia eiusmodi vocant: quos nos quoque sequentes à vana quidem in nominibus garrulitate discedemus, & proposito adhærebimus. Quarta verò vtilitas peritonæi huius operimenti exacte circumtenli & constringentis omnia, est, ne ventriculus & partes ventriculo propinqua prompte flatibusprehendantur. Vtilis autem est ipsis ad hoc & propria facultas, qua vientes (vt alibi demonstratum est) semper circumplectuntur ea, quæ in se continent, eaq; vndiq; constringunt. Haud verò contemnendum est neq; hoc quidem peritonæi auxilium, quando (si quidem imbecilliora hæc & infirmiora fuerint, quam vt amplectantur vndiq; cibaria) vaporoso & flatuoso spiritu à quibusuis impletur ventriculus, & quæ circum ipsum sunt, partes, quam ob rem euidenter ac necessario consequitur alimentum non concoqui, & tardam fieri distributionem: robusta verò si fuerint vniuersa, & amplectantur vndique ventriculus, intestina, & peritonæum, etsi valde flatuosa, quæ comesta sunt, fuerint, coquuntur tamen

ac

Ac distribuuntur facile. Partem nanq; flatu, ipsi ructus vacuant: alia autem deorsum penetrat: quod aut vaporosum simul & vile fuerit, in venas assumitur. Ad ea igitur omnia vtile est peritonæum.

De Terminis Peritonæi.

CAP. 10

QVo pacto autem colliget simul & vestiât priuatim singula, quæ sunt sub thorace instrumenta, deinceps nobis erit dicendum, sumpto hinc alicunde initio. Anterioribus quidem partibus ipsorum omnium prætensum est communiter peritonæum: procedit autem illinc ad dextram & sinistram per illa vsq; ad lumbi vertebra: quo fit, vt singulis intestinis ac visceribus, tum arterijs omnibus & venis ac neruis circumtendatur. Quod verò ad extremitatem eius superiorum atq; inferiorem attinet, superior quidem inferne phrenibus adhærescit, inferior verò ossibus pubis & præterea ilium. Porro instrumentorum in illis duabus partibus sitorum, quæ superiori quidem parte sunt, cuiusmodi est ventriculus & hepar, à peritonæi portione phrenibus inferne adnata: quæ verò inferiori, vt vesica atq; intestina, ab ea portione, quæ ossibus pubis committitur, vestiuntur. At de alijs quidem deinceps dicitur: Quod verò à phrenibus ori ventriculi extrinsecus adnascitur, vnitur ijs, quæ vtrinq; à spina ascendunt: estq; id principium generationis tertie tunice ventriculi, quæ omnium extrema est, quam sanè operimentum quoddam ac propugnaculum secundæ tunice carnosæ circumposuit natura, eaq; pro ligamento vitur ad ventriculum totum cum corporibus, quæ ad spinam sunt, colligandum: Tibiq; apparebit crassa hæc tunica, quamuis alia apophyses peritonæi, quæ ad instrumenta nutritionis feruntur, omnes sint tenues: sed, quoniam magna particula est ventriculus, maximasq; sustinet distensiones, quæ ipsi accidunt à cibis & potibus, merito fortibus vinculis atque operimentis eguit.

De Ortu &amp; terminis Omenti.

CAP. 11.

Atq; ad epiplo generationem, vnde digressa est oratio, iam redeo. Hanc tunicam præparauit natura, vt tum longe vtilissima, tum minime noxis sit exposita. Partibus enim peritonæi, quæ à spina vtrinq; ascendunt, sibi inuicem occurrentibus ad gibbosissimam & altissimam partem ventriculi, ibiq; magnam arteriam & venam secundum longitudinem eius extensam inuenientibus, locus iste omnis principium est generationis epiplo, ceu iam omnia habens, quibus egebat: etenim arteria & vena illic magne, & duæ partes peritonæi sunt, & pars ventriculi, quæ calefieri postulat: Cum autem produxisset natura illinc venas, & arterias quamplurimas ab vtroq; magno vase, simul produxit cum eis vtrinq; peritonæi particulas, vniuscuiusq; prædictorum vasorum partem ad sese attinentem circumuolutes ac colligantes. Mediam autem inter vasa regionem contineant peritonæi portiones, velut filamenta seu plicæ quædam, sibi inuicem implexæ & incumbentes: ibiq; plurimum pinguedinis congerunt, quod fouet simul ventrem, iniungitq; membranas, ac per incidiam calori natiuo suggerit alimentum. Incumbere igitur ventriculo & veluti supernatate ἐπιπλοον (vnde & nomen habuit) par fuit propter prædictas causas, non tamen omnino ab alijs partibus solutum, sublime pendere: facile enim duplicaretur, & in se ipsum frequenter inuolueretur ac colligeretur, multaq; quibus tegmine opus est, relinqueret. Vnde arbitror factum, vt spleni id infereret, nominatoq; παγκρέα hoc est corpori oino carneo: pari modo ἐπιπλοει id est explanationi, in tenue intestinum: & mesenterio, & colo, ipsius deniq; ventriculi simis. Sed, si alligari solum epiploon vnicuiq; prædictorum natura voluisset, satis habuisset membranofam eius partem inseruisse abiq; valis: at, cum aliud quippiam maius prouideret, convenienter per vasa communionem prædictis instrumentis præparauit: cuius vtilitatem procedens sermo, cum tempus erit, explicabit.

De propria Hepatis Substantia.

CAP. 12.

NVnc autem transire ad hepar operæpretium est, ac statim sermonis initio memoria gratia ea repetere, quæ in alijs sunt demonstrata: vtilia enim sunt non solum propolis, sed omnium etiam, quæ à nobis ad finem producitur, narrationi. Oportere enim diximus in compositis corporis particulis, quibus aliqua actio commissa esset (quas sanè & instrumenta vocamus) scrutari per anatomas eiusmodi particulam, cui nusquam in corpore alia sit similis, eamq; propriæ totius instrumenti actionis auctorem putare, alias verò partes esse communes: vt & nunc in hepate, quod supponitur venarum principium esse, & primum sanguificationis, quam αμαύρωσι vocant, instrumentum, hæc enim à nobis in alijs demonstrata sunt: quærendumq; quænam tandem sit hæc particula, quæ venarum est principium, & generationis sanguinis causa: nam neque venis, neq; arterijs, neq; neruis causam hanc tribuere licet (communis enim sunt hæc totius corporis,) sed neq; membranae extrinsecus visceri ipsi circumfusæ, quam à peritonæo paulo ante dicebamus ortam esse. Atqui, nisi hæc sint, reliquum adhuc fuerit & recipientes bilem particulas, & id, quod est velut caro hepatis, considerare: aut enim alterum eorum, aut vtrunq; actionis præcipuæ totius instrumenti est causa. At eos, qui bilem continent, πόρες hoc est meatus, non ne ridiculum fuerit, vel sanguificationis instrumentum esse vel venarum principium, existimari? a vesica enim, quæ est ad hepar (quam κύστιν χολήδωρον id est vesicam bilis susceptricem, vocant) hi pori orti sunt, & eandem cum illo corpore ostendunt naturam: bilemq; non sanguinem, continent: neq; solum sunt in hepate hi, sed etiam extra hepar, quemadmodum tum is, qui peruenit ad intestinum, tum ij, qui

Prima Classis.

f ij

in

A. l. 3. f. 22. r. 7.  
c. 1. 398. bA. l. 3. f. 13. r. 7.  
c. 1. 34. hA. l. 3. f. 14. r. 7.  
c. 1. 307. c

in ipsam vesicam perumpunt, quæ ne ipsa quidem pars est hepatis: in quibusdam verò animalibus non est omnino *absens*, sed soli pori bileni ab hepate ad tenue intestinum velut derivant. Restat ergo id, quod est velut caro hepatis, quod sanè est & propria substantia visceris, esse primum sanguificationis organum, & venarum principium. Quin etiam, si quis ipsius considerat naturam, proxima sanguini manifesto apparebit: si enim animo cogitaris portione tenuiore exhausta à calore, ipsum sanguinem crassiorem factum, nihil aliud inuenies esse, quam hepatis carnem. Quin etiam cõprobat ipsam rei euidentiã & id, quod sæpe à nobis in alijs demonstratum est, partium quamlibet alimentum alterantium eum velut scopum quendam & finem habere sibi propositum, vt sibi ipsi assimiletur, quod alteratur. Si verò mente representaris assumptum ex ventriculo chylum alterari à carne hepatis & paulatim transmutari in illius naturam, crassissimus simul & maxime rubicundus ex necessitate erit ante, quam illi perfecte assimilatus sit: demonstratum enim fuit & hoc, nullam rem contrarias vel omnino multum differentes qualitates recipere posse, nisi per media prius iter fecerit. Quocirca, si hoc quidem agit hepatis, vt sibi ipsi nutrimentum assimilet: hoc autem repente ac simul fieri non licet: medium vtriusque erit sanguis tanto à carne hepatis reliquus, quanto superat coctum in ventriculo chylum. Sed de his quidem amplius in alijs demonstratum est: nunc autem hæc docendæ partium utilitati sufficiant. Caro namque hepatis, quæ est proprium ipsius corpus, primum sanguificationis est organum, & venarum principium. Quapropter & venis, quæ ad ventriculum & vniuersa intestina pertinent, inest facultas quedam sanguinis effectrix, qua succum, qui ex cibis distribuitur, venis in sanguinem mutare naturale est, prius, quã is ad hepar perueniat. Poros verò, qui sunt in vesica bilem recipiente, perspicuum est gratia separandæ bilis factos esse: membrana autem exterior velut cutis quadam hepatis est: nervus verò in ipsum inferitur, ne omnino viscus sit sensus expers: quemadmodum certe & arteria, vt caloris nauis symmetriam, i. commoderationem, ipsi conferuet, vt in libro de utilitate pulsuum demonstratum est. Num igitur omnes particulas hepatis percurramus, an superest aliquid, quod expositione egeat: Particula quidem nulla etiam superest, nam omnes à nobis dictæ sunt, venæ, arteriæ, nervi, propria hepatis substantia, bilis receptacula, postremo omnium tunica.

*De Venis, arteria, ac nervo Hepatis, problemata.*

CAP. 13.

**R**estat dicendum de ipsorum positione, numero, magnitudine, complexione, conformatione, coitione, & omni inter se communione. Sic, n. manifesto artificium ostendatur naturæ, si non substantias solum singularum particularum, gratia alicuius videatur constituere, sed etiam facere accidentia simili ipsi substantijs modo. Nam, nisi protinus didiceris, cur demum vnum magnum sinum in hepate non fecerit eiusmodi, quales in corde duos, mirabilem quandam ipsius providentiam ignorabis: Pari modo & cur tunica quidem hepatis nervus inferatur, intro verò non etiam perueniat euidenter: Arteria præterea simul cum venis manifeste semper diuidatur: Et cur in simis quidem hepatis ad ipsius portas, venæ frequentes vnâ cum arterijs collocatæ sint omnium primæ: secundi verò post has sint meatus bilem excipientes, omniumque vltimæ venæ, quæ in gibbis hepatis ipsi cauæ sunt contiguae: Et cur parua quidem planè arteria, minor autem ipsa sit nervus, maiores ambobus meatus bilem continentes, omnium verò maximæ venæ: Quin etiam cur venæ, quæ sunt in gibbis, non coniungantur cum ijs, quæ ad sima sunt: Et cur subtilissimas habeant tunicas venæ omnes, quæ sunt in hepate: Et cur phrenibus applicetur hepar, & cur per venam cauam: & de ipsius denique communiõne cum omnibus adiacentibus. Hæc nisi didiceris vniuersa, equidè nequaquam scire te quicquam vtile dixerim de utilitate particularum: quin è re tua magis fuerat ne attigisse quidem omnino, quam mance tractasse hunc sermonem vt plerisque mos est: quorum alij quidem satis habuerunt de vniuersiussque particula generatione sola differere, non èt verò arbitrati sunt considerandam ipsius positionem, magnitudinem, complexionem, figuram, & id genus alia: alij autem de his oibus dicere non venit in mentem, & eorū quidam maiora simul & plura omiserunt. Quos nimirum vtroque admirari æquum est: si enim utilitates particularum nosse præstiterat, nescio, quo pacto non omnium scire præstiterit: In verò vanum id & superuacaneum est, nō video rursus, cur non etiam paucarum meminisse sit superfluum. Promptissimum enim est dicere, id quod & nunc diximus, venas quidem, quæ sunt in simis hepatis, ferre ex particulis, quæ ad ventriculum attinent, sursum alimentum: eas vero, quæ sunt in gibbis, postea transmere: meatus à cysti profectos purgare excrementum: nervum sensum præbere: arterias autem commoderationem innatæ caliditatis toti visceri conseruare: tunicam autem operimentum & indumentum circuncictam, ob idque ipsum certe esse tunicam: carnem verò hepatis principium esse venarum, & primum sanguinis efficiendi instrumentum. At, nisi addantur alia omnia, quæ nunc protuli, plures hepatis partium vsus ignorentur, quæ cognoscantur. Cur tãdem (vt à primo problematum incipiamus) multas venas illas, quæ à ventriculo & intestinis omnibus ferunt cibum sursum ad hepar, cum vniuersis natura ad portas, rursus in quam plurimas diuisit: si quidem vniuit eas, ac si vna indigeret: diuisit verò illico, ac si frustra vniuisset: cum posset vnum facere magnum in hoc viscere sinum sanguineum, cui infereret venas, inferne quidem eam, quæ sursum sanguinem fert, ortam à portis: superne verò eam, quæ exceptura atque totum in corpus perlatura esset. Porro, quæ ab Erasistrato memorantur, indicant

**A** dicant diuisionem venarum in hepate separandæ flauæ bilis gratia extitisse. Apparebunt verò, si quis ea diligentius consideret, perperam dicta, cum natura possit etiam sine tanto & tali plexu superflua separare, vt aperte in renibus ipsa ostendit: permulti namque eorum, qui potu liberalius vtuntur, amphoras integras ebibentes, & ad portionem potus meientes, nihil in separando impediuntur: sed promptissime & facillime sanguis vniuersus, qui ad venam cauam peruenit, totus expurgatur à renibus, ne tangentibus quidem venam. Eoq; magis admirandus Erasistratus, qui, quemadmodum flaua quidè bilis à sanguine segregetur, verbosissime nobis differuit: quo pacto autem vrina, nihil profus considerauit: conueniebat, n. aut de neutro dicere, aut vtriusque itidè meminisse. Sed de his & alijs facultatibus naturalibus omnibus seorsum scriptum est: demonstratumque est vnicuique corporis particula attriticæ propriæ qualitatis inesse facultatē: quã obrem meatus quidem bilem excipientes, bilem: renes verò, vrinã attrahunt. Non igitur secretionis causa natura, tñ plexum vasorum in hepate effecit, sed vt morans in viscere alimentum, in sanguinẽ ad abolutionem transmutetur. Si enim, vt in corde, ita in hepate fecisset vnum magnum sinum, veluti cisternam quandam, deinde in ipsum sinum per vnã quidem venam induxisset sanguinem, per aliam verò eduxisset, ne breuissimo quidem tempore in hepate mansisset is succus, qui sursum ex ventriculo fertur, sed ipso distributionis impetu raptus pervaderet celeriter totum viscus. Vt igitur maneret diutius, simul & perfecte alimentum alteraretur, transituum angustia extiterunt, quemadmodum in ventriculo quidem pylorus: in intestinis verò inuolucra: pari modo & ante testiculos arteriæ & venæ inuoluuntur multipliciter: atque in capite, sub dura meninge plexus arteriarum *πλεγμα διατροχιδος* hoc est plexus retiformis, nominatus: vbi, n. diutius natura voluit morari materias, ibi transitum ipsis difficilem molita est. Porro, si vnus extitisset magnus sinus, non mansisset diutius in hepate sanguis, partemque minimam carnis eius visceris attigisset, eoq; deterior vtiq; fieret sanguificatio: etenim, si proprium corpus hepatis primum est sanguinis creandi instrumentum, quod alimentum magis vndique ipsum contigit, citius & melius speciem sanguinis erat suscepturum. Quocirca ipsas venas, quæ sunt in hepate, omnium venarum, quæ sparguntur in totum corpus, tenuissimas fabricata est: illas namque ceu minime principio sanguificationis vicinas, & resistentem iniurijs constitutionem flagitantes, merito fecit robustas: cuius rei argumentum est non minimum, quod alia quidem magis, alia verò minus extiterunt crassæ, prout eas oportebat magis aut minus ad patiendum comparatas esse, vt procedente sermone ostendetur: quæ verò sunt in hepate, tenuissimæ fuerunt, ceu nulli pariendi periculo expositæ (sed enim habent tutissimam in visceribus) & melius ita sanguificationem elaboraturæ. Quod autem satius fuit post venas alimentum ex ventriculo sursum ferentes, excepturis id venis poros attrahentes flauam bilem priores fuisse locatos, mihi quidem & hoc manifestissimum esse videtur: purgatum, n. belle iam sanguinem horum vasorum opportuna positione suscipiat vtiq; vena caua. Ob hanc ipsam causam, & arteriarum situm laudare oportet: non, n. constituit eas in medio superiorum & inferiorum venarum, vt ambas pariter ventilando refrigerent: sed ijs solis, quæ in simis sunt, eas subiecit, haud ignara hepatis gibbis continuum esse motum ex phrenum vicinia. Iure autem & parua admodum fuerunt, vt quæ refrigerationem solum simis visceris suppeditarent, non necesse habentes neque sanguinem assumere (nondum, n. deponit superflua, neque vitalem spiritum multum præbere hepati, vt quibusdam alijs organo, neque nutrire carnem eius subtili & vaporoso alimento: dicitur autem de hoc iustus deinceps. Minimum autem nervum hepati dedit natura, quippe quæ neque ad motum aliquem, neque ad sensum, animali ipsum præparabat: eiusmodi, n. facultatis est principium hepar: eæque actiones tum ipsi tum venis ab eo ortis sunt concredita, cuiusmodi & plantis insunt. Demonstrata autem alibi etiam hæc fuerunt accuratius: meminisseque oportet eorum, quæ statim à principio diximus ac demonstrauimus, quod neque licet recte inuenire vsum vllum cuiusvis particulae, ante, quã actio totius organi sit cognita: neque quicquid dicemus nunc ad demonstrationem cuiusvis actionis, sed quæ demonstrata sunt, in memoriam reuocantes, ipsi demum sermonem de utilitatibus semper subiiciemus. Non igitur amplius ambiges de nervi paruitate, si memineris demonstratorum: sed potius fortassis suscitabere cuius rei gratia omnino natura hepati paruum hunc nervum dederit: quatenus, n. nutritorie nature principium est hoc viscus, cuiusmodi & in plantis inest, nullo pacto videtur nervo indigere. Vtrum autem naturam, an nutritoriã animã nominare oporteat, ijs inuestigandū relinquo, qui in nominibus tantummodo sunt ingeniosi, in hisque omne vitæ suæ tempus conterunt perinde, ac si non possent aptiora quã plura requirere, si neutra dictione res hæc satis indicetur. Sed hoc quidem in omni re feruare oportet, Platonicæ præcepti semper memores, nos dittores sapientia ad senectutem peruenturos, si nomina neglexerimus. Porro, quod hepar quidè eiusmodi facultatis est principium, quæ etiam plantas dispensat, monstratum alibi est: sed & quod ipsum copulatum esse oportuit alijs duobus principijs, neque omnino seiunctum, vt nec illa à sese mutuo. Siquidè hepar veluti pecus quoddam (inquit Platon) agreste est, ipsumque nutrire colligatum est necesse, si modo mortale genus staturum est: at ratio quæ vera homo est, sedem in cerebro habens, velut famulam quandam atque adnutricem irascientiam accersit, quæ sibi aduersus hoc pecus auxilio sit: quo fit, vt ea per productiones, vtputa nervos, venas, arterias, coniuncta Conditor noster machinatus sit, vt se inuicem audirent, libique

vicissim obsequerentur. Sed hi quidem sermones maiores & diviniore sunt, eosq; in libro de dog E matibus Hippocratis & Platonis fufius tractauimus. In presentia vero, si ita dixeris, vt paulo ante dixi, vt conueniens modus caloris feruetur visceri, arterias a corde ad ipsum peruenire: vt vero non prorsus insensibile sit, neruum in feri tunicae ambientis, probabilior quidem tua fuerit oratio, & vulgo clarior. Nam, si neq; phlegmones, neq; empyematis, neq; alterius cuiusdam morbi, sensum habere hepatis interfuit, nihilo vtique eo casu a planta differat: eoq; obtuse sentit omnes huiusmodi morbos, non luculenter, vt alia corporis particulae, quod neruus, cum sit paruus, qui in tunica ambientem distribuitur, aut non omnino in viscus, aut non in totum certe, sese insinuat. Demonstratum vero etiam hoc a nobis est, quod scilicet in proximis sibi particulas quadantenus vires distribuuntur: eoq; superfluum erat neruum spargi in totum viscus: obscurum enim ipsi sensum vel per distributionem erat suppeditaturus.

De Positione ac terminis Hepatis.

CAP. 14.

**O**Mnia igitur bene habent, quae ad hepar pertinent: superest tantum de tuta ipsius positione verba facere, quam sollicita natura iam olim ipsi meditata est. Na ventriculo, in celsisq; omnibus per venas & colligantem ipsa tunica coniunctum erat, ab eisq; separare ipsum haudquaquam erat facile propter figuram & lobos. At non sufficiebant haec. Proinde ipsum vinculis quibusdam stabilitum natura proximis corporibus inseruit, vno quidem ac maximo tunica a peritonaeo oriunda, quae ipsi pro tegmine futura erat quare hac futurum erat, vt omnibus etiam internis coniungeretur, omnia enim tunica hac obuoluntur. Magno praeterea alio vinculo phrenibus, atque alijs quibusdam & membranosis & paruis, collis nothis connexum est. Verum id vinculum, quo phrenibus viscus ipsum adnecti iam diximus, est quidem & ipsum corporis substantia ipsi peritonaeo assimilabile, quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipsum hepar, & ea, quae phrenas inferne succingit, quas ambas diximus a peritonaeo produci: crassities autem eius, ob hancq; ipsam robur ac patendi difficultas, permulsum a peritonaeo distat: neq; id immerito. Nam, si recti steterimus, a phrenibus necesse est hepar pendere: quo fit, vt periculum non paruum fuerit, ne vehementioribus motibus prompte abrumperetur, repenteq; admodum animal interiret, copulatur enim hepar non solis phrenibus ibi, sed etiam cordi per phrenas. Nam venam illam cauam, de qua iam sum locutus, toti corpori cum sanguinem distribuere, omnino quidem erat necesse ad cor pariter ascendere: alium autem transitum commodiorem cum non haberet, necessario phrenas penetrauit, vt quae mediae inter vtrunq; viscus sitae sint. Non igitur conueniebat alia quidem vincula venae ipsi, alia autem visceri comparare: sed vnum durum & crassum, indumentum simul caue venae simul & que commune ligamentum ad diaphragma, tum venae ipsi tum toti visceri, fecisse praestiterat. Momentaneus igitur in primis hic locus futurus erat, noxaeq; venae eius loci, omnibus, quae in toto sunt animali, venis communis erat futura, non aliter, quam si quando truncus arboris affectus sit: vulneratam enim hanc vnam aut ditiusam, adeo acuta sequitur mors, vt, cum Cyclopi, quamquam longe omnium maximo, sapientissimum Vlysem poeta scriberet insidiari mortemq; machinari, non in aliam corporis partem enssem impulsurum fuisse finxerit, quam qua hepar phrenes continent: fecissetq; ita, inquit, si truncidato eo, affecutus fuisset, quod sperarat, manibusq; lapidem grandem, quem altis ianuis ille opposuerat, potuisset amoliri: adeo certe huic loco confidebat, vt si vulnere affectus esset, ne temporis quidem momentum viuere ipsi esset permissurus. Porro magni ac duri vinculi, quod cauam ambit venam, partem posterioribus quidem partibus tenuissimam, anterioribus vero crassissimam natura constituit, vt non solum futuram animalibus ex se ipsis *επιθετικῶν* id est patendi promptitudinem, sed etiam eam quae ab externis fit, propulset: nam, qui affectus, ipsis currentibus aut salientibus vehementer, euenturi erant venae non belle colligatae, hi a se ipsis quidem animalibus accidunt: reliqui vero, qui ab occurrentibus (verbi gratia, quae eumq; frangunt aut vulnerant), extrinsecus adueniunt. Cum igitur in horum occursum partes anteriores venae cauae facilius haecladantur, non oportuit aequalem esse crassitiem operimenti ipsius: sed, quae facilius noxae incidunt, ea merito robustius id exitit. Verum, cum phrenes non solum (vt eas Plato ait) ipsum *διόφραγμα* hoc est discrimen, essent superiorum viscerum ab inferioribus, sed (vt in alijs monstrauimus) non minimum organum respirationis sint, non oportuit eas arctari ac comprimari atq; adeo liberiore motu vnquam prohiberi ab vlla subiectarum particularum. Haec sane prauidens creator noster Deus, quantum fieri potuit, vtrunq; vicinorum organorum plurimum a phrenibus abduxit: neq; n. ventriculi sinum mox stomacho coniunctum in ipso per phrenes transitu, sed velut ex isthmo aliquo prelongo & angusto enascentem angustiam, paulatim amplificatam, os ventriculi (quod vocant) effecit: neq; hepatis totum gibbum phrenibus immisit, sed plurimum attollens ac in gibbum falligias sursumq; extendens eam ipsius partem, vnde vena caua emergit, vt hoc solo contingerent se inuicem hae particulae, effecit. Hepar igitur ea arte, quantum & cuiusmodi exposuimus, constat.

De Lienis usu, ac de eius, Hepatis q; & pulmonis nutritione.

CAP. 15.

**O**rti vero, q; a principio proposuimus, reliquos fuerit splen, vt censet quidam Erasistratus, ab eximia quadam sapientia frustra institutus: quem non pudet asserere tm viscus a natura nihil temere agente (ipse enim hac adstruit) frustra extitisse. Metuens illa scilicet, necubi aris suae oblitisceretur,

**A** retur, cum foetui adhuc vtero gestato hepar in dextris conformaret, ipsi ex sinistris partibus splenē opposuit, volens aliquid etiam hac parte moliri, perinde, ac si ipsa ventre paululum ad partes illas productio opus superfluum vitare non posset. Et aduersus stultissimas quidem opinionones pugnat multis verbis, vt ex libris eius de transglutitione, anadoli, atq; concoctione colligere est: fortissimis vero & maxime insignibus ne tantillum quidem contradixit, sed alias quidem illarum dūtaxat admet, alias autem ne id quidem facit, verum praeterit eas & praetermittit, tanquam nullius pretij sint. Verum, si propter aliud nihil, saltem propter illarum auctores a Graecis celebratos non oportuit vt que adeo aspernari, sed contradicere, & validis demonstrationibus eos confutare ac coarguere. Demonstratum autem est etiam hoc a nobis in libris, quos de facultatibus naturalibus conscripsimus, splenem in instrumentum quoddam esse, quod purgat limosos & crassos ac melancholicos succos in hepate genitos, attrahit. n. hos (vt antea quoq; dictum est) per vas venosum, tanquam per stomachū quendam: attractos autem non protinus in ventriculum excernit, sed ipse prius per multum otium conficit atq; immutat, vens ad hanc actionem potissimum arterijs, quae certe multae & magne sunt per totum viscus, non ab re neq; fortuito a natura ipsi tributa, sed vt motus assiduitate, & innata caliditate, quae ipsi a corde affluit, robore, confici frangi mutari atq; alterari possit crassities transmutum ab hepate ad splenem succorum. Quicquid igitur eorum in succum huic visceri maxime conuenientem translatum fuerit, alimentum id spleni efficitur: quod autem ab ea, quae in splene fit, elaboratione exciderit, neq; in sanguinis tenuis ac vtilis speciem transmutari poterit, omninoq; inutile fuerit ad nutriendum, hoc ad ventriculum per alium quendam venosum stomachum splenē cruciat, vtilitatem & ipsum quandam haud contemnendam praestiturum: quam, cum de excrementis agemus, declarabimus. In presentia autem reliquam splenis constructionem expēdemus, in primisq; proprium ipsius corpus, quod non nulli *παρὰ γλυμα* hoc est affusionem vocant. Ipsum naq; est, quo facultatem habet splen ad se ipsum trahendi succos melancholicos, rarum admodum ac laxum instar spongiae cuiusdam, vt succos crassos facile & attrahat & excipiat. Vt autem talis perpetuo feruetur splenis caro, faciunt arteriae in totum viscus disseminate: quae tamen & alium praestant vsum non mediocrem, cuius paulo ante meminimus, nam ad succos, qui ex hepate ad splenem feruntur, conficiendos conferre ipsas diximus. Quin & carnem visceris hae semper raram conseruat, quemadmodum & pulmonis: si. n. recte demonstratum est in ijs, quae de facultatibus naturalibus praecipimus, omnia quae nutriuntur, ad se ipsa trahere ex proximis vasis alimentum, ex arterijs quidem consentiens est tenuius attrahi, ex venis autem crassius: nam & tunica arteriarum, quam venarum, est densior, & sanguis, qui in ipsis continetur, est subtilior & vaporosior: ex huiusmodi autem praestitit fungosam ac laxam carnem nutriri, quemadmodum ex crassiori densam. At, qui sanguis adeo tenuis in arterijs huius visceris est, generationem habet ex crasso illo & melancholico excremento: quo fit, vt & caro splenis, quamuis laxa sit, a pulmonis tamen carne magno intervallo relinquatur: laxissima. n. est ea atq; leuissima & paulo minus alba, vt pote ex spuma quadam velut coagulata, nutritur. n. ex sanguine purissimo, flauo, subtili, & spirituoso: has. n. omnes prerogatiuas habet is sanguis, qui a corde mittitur ad pulmonem: sed de illius quidem visceris natura seorsum tractabimus. Splenis vero corpus cum tanto rarius hepate sit, quanto est crassius pulmone, merito extenuiore sanguine nutritur: qui naq; attrahitur ad splenem, crassior est eo, qui est in hepate. at, quia elaboratus ab arterijs, quae illic sunt, atq; adeo venis multo densiorem tunicam habentibus, quam quae sunt in hepate, non affatim neq; crassus carni splenis, sed subtilis & paulatim mittitur: ob id caro quidem huius visceris rarior est & leuior, quam hepatis, non tamen rubicundior aut flauior, melancholicus enim erat humor, quem purgavit, eoq; elaborato nutritus est. hepar vero benigno simul & crasso nutritur tum propter subtilitatem tunicae venarum, quae sunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminum. Vt autem summam perstringam, nutritio horum trium viscerum sic habet. Hepar quidem ex rubicundo & crasso sanguine: splen autem ex subtili, sed nigro: pulmo ex elaborato ad vnguem, flauo, subtili, spirituoso, ac puro sumit alimentum. Iam vero carnis eorum species ad portionem nutrientis succi se habent: quin potius, quod eiusmodi eas esse oportuit, familiare ipsi natura etiam alimentum parauit. Haec igitur sunt duae vtilitates, quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Est & alia quadam praeter has tercia, secundum propriam ipsarum actionem & vtilitatem: monstratum. n. est, qd motus ipsarum, seruandi potissimum cuiusq; partis caloris insiti gratia exitit, refrigerans quidem diastole hoc est dilatatione, attrahendo scilicet frigidam qualitatem: purgans autem ex ipsis systole hoc est compressione, excrementa fuliginosa. Huiusmodi igitur cum in splene plurimum futurum esset propter prauitatem & crassitiem succorum, qui in ipso elaborantur, ratio fuit arterias multas & magnas ipsi tribuere: vt. n. pulmo refrigeratione vehementi, ita splen purgatione insigni indigeret: hepar vero neq; tali egens purgatione (habet enim alias tres maximas) neq; refrigerio magno, vt cor (propter quod ipse pulmo factus est) iure optimo paruis indiguit arterijs. Ob eas certe causas rarum, & leue, & arteriosum est lienis corpus.

De Situ ac terminis Lienis.

CAP. 16.

**C**onuersa autem sunt eius lima ad hepar & ventriculum: gibba videlicet simis opponuntur. Et lima quidem, arteriarum & venarum immisiones continent, & quae ad omentum per-  
Prima Classis. f iij tingit,

A. l. j. f. 15. r. 1.  
c. 2. f. 5.

A. l. j. f. 14. r. 1.  
c. 1. f. 7. f.

\* Al. venas.



tingit, insertionem: gibbis autem, quod ad nothas costas & ilia secedant, nullū vas inferitur, sed quædam fibrosa vincula ibi colligant ipsa adiacentibus, quæ neq; magnitudinem, neq; multitudinem, æqualem habent in omnibus animalibus: sed & secundum speciem in ipsis est quædam differentia, quæ in quoq; animali pariter inuenitur, neq; n. alterius cuiusdam gratia extiterunt, quam, ut dictū est, colligandi. Vnde plura vel pauciora, fortiora imbecilliora, in alijs & alijs locis extiterunt, non splenis solum, sed hepatis quoq; vincula. Tunica verò, quæ ipsum ambit, non modo est vinculum, sed etiam tunica (vt & nominatur) tegens & vestiens omni ex parte ipsum vicus. Principium autē generationis huic etiam est à peritonæo, vt prius dictum est. Dictum quoq; nihilo minus est ventriculi tegmen omnium aliorum crassissimum esse oportere. Quæ igitur particula ad ventriculū, hepar, epiploon, & splenem pertinent, ad eum, quem iam diximus, modum exornata fuerunt.

*De Tenuium Intestinarum usu à constructione.*

CAP. 17.

**D**Einceps verò erit de intestinis dicendum. Coquitur quidem adhuc alimētum & in ipso per intestina transit, vt in venis etiam omnibus sanguis, cum tamen neq; intestinarum villū concoctionis, neq; venæ sanguificationis gratia extiterint: sed, vt antea dictum est, natura aliās quidem organorum quoq; in melius simul vitur, aliās autem id necessario sequitur omnia, quæ alicuius gratia extiterunt. Quemadmodum igitur venis, cum eas distributionis instrumenta fecisset, facultatē sanguinis generatricem indidit, ne, dum per eas fertur, tempus ipsi alimento frustra periret, ad eundem modū & intestinis distributionis in venas gratia instituit facultas quædam concoctrix ciborū inest: q̄ fieri omnino nō poterat (vt in cōmentarijs, quos de facultatibus naturalibus conscripsimus, demonstratum est) quin singulæ animalis particula virtutem quandā haberet alteratricē. Iam verò intestinarum substantia haud multum à ventriculo est diuersa: quod fit, vt, si facultatem alteratricem ipsis quoque inditam fuisse oportuit ipsi ventriculo assimilē, in his quoq; cibum concoqui necessario consequatur: nam, vt in hepate est velut officina sanguificationis, ita in ventriculo concoctionis. Quod autem neq; superfluum prorūm delationis, neq; concoctionis gratia, sed, vt id omne, quod in ventriculo in chylum est mutatum, assumatur in venas, constructa fuerunt intestina, hinc discas, licet: Primo quidem, quod in nullo animali ventriculus sua structura ijs instrumentis sit contiguus, quibus superflua desiciuntur, quamuis non esset impossibile mox ad vocatam sedem, extremitatem ventriculi inferiorem protendi: secundo autem, quod q̄ plurima intestinarum inuolucra in plurimis animalibus fuerunt: tertio, q̄ non ante emittatur ē ventriculo cibus, q̄ perfecte sit concoctus hoc. n. demonstratum etiam est. Quod ergo animalium ventriculi sedi minime cohererint, satis magno indicio est aliud esse oportere concoctionis instrumentum, aliud distributionis: nam, si idem esset, periculum vtiq; esset, ne identidem venæ crudum atq; incoctum assumerent alimentum, quod tamen nequaquam accidere oportebat. Satis igitur constat aliam quidem concoctionis, aliam autē distributionis, oportuisse esse particulam. Quod verò ipsum non extendatur simplex vsq; ad anum, sed quàm plurimis reuersionibus & spiris orbiculatis in medio intercipiatur (cū conftet id, ne alimentum ex animali ocyus elabatur, factum fuisse) ijs, quæ haud ita pridem diximus, consonat: quandoquidem, si secundus quispiam ventriculus priorem exciperet, essetq; sicut ille concoctionis instrumentum, ita hic secundus promptuarium distributionis, nequaquam breui tempore quàm plurimum & per plurimas venas alimentum hepar allumeret. Nunc enim intestinarum circumuolutiones, cum innumerabilem quandam venarum multitudinem ex hepate sibi ipsis habeant insertam, omnem in ventriculo coctum succum sursum mittunt: tunc autem paucis orificijs venarum, paucum cibi in chylum versi assidue adaptans, tardam & diuturnam faceret distributionem. Etenim oportet ora vasorum contingere elaboratum ac coctum succum: si verò magno priori ventriculo secundus suppositus esset, paruum vtiq; partem eius ventriculi tangeret cibus, eam dumtaxat, quam ipse contingeret: plurima verò alimenti pars, quæ vtiq; in profundo esset, apprehensiones venarum effugeret. Nunc autem angustia transitus in paruas particulas alimentum comminuens, cogit, vt id propemodum totum contingat tunicam intestinarum, ad quam venæ *διὰ σπινθηρῶν*, hoc est oscillis hiant, ob idq; ipsum etiam ora vasorum: siquid verò alimenti effugerit in transitu per primam circumuolutionem, per secundam quidem continget: quod, si hic quoq; effugerit, per tertiam, vel quartam, vel quintam, vel quamlibet sequentium, sunt enim plurimæ. In transitu igitur adeo angusto, & longo, & quàm plurima inuolucra habente, omnes partes alimenti coguntur tandem versari cum valis orificio: condensatum enim est in orbem omne intestinum, innumerabili quadam multitudine orificiorum intro peruenientium, à quibus rapitur sursum, quod ex prætereunte alimento vile est. Vnde fieri nequit, vt succus vllus nutriendo animali idoneus effugiat, fallat, atq; ex animali elabatur, quando saltem lege naturæ corpora gubernantur: eorum. n. hæc à nobis instituitur expositio, non morbidorum, in quibus ordo quidē confunditur, naturæ autē ars impeditur, adiutoreq; quopiam opus est, qui manū porrigat, & quod angit, educat. Hoc quidē certe, etsi non dicatur in vnaquaq; vtilitatum, quas recensemus, non, qui prætermittit negligentia, sed, qui non subintelligit, tarditatis est accusandus. Porro intestinarum inuolucra extitisse probauimus, vt quicquid alimenti concoctum esset, ad vnguem distribueretur: eoq; spectabat, quod à Platone

**A** à Platone dictum est: ne alimentum celeriter permeans, corpus exemplo in necessitatem adigeret sumendi de integro alimentum, suggerēs q̄ insatiabilem gulositatem, *αφιλόσοπον ἢ ἀμεσον*, i. a philosophia ac multis alienum vniuersum mortale genus efficeret. Quibus certe animalium nō insumt eiusmodi inuolucra, sed intestinum à ventriculo simplex vsq; ad anum protensum habent, insatiabilia omnia ac gulosa, plantarum q̄ modo, cibo assidue adherent. Verum de his Aristoteles recte conscripsit cum alia, tum etiam, q̄ paulatim à plantis natura digrediens, aliud alio animal perfectius condidit, quousq; ad hominem perueniat omnium perfectissimū, de quo nunc nobis propositum est dicere. Non igitur de ventriculorum multitudine, qui in ruminantibus animalibus cernuntur, meum fuerit exequi, neq; de ventriculo singularum specierum animalis, quemadmodum neq; de alijs nauitiorijs instrumentis: scripsit. n. de his omnibus recte Aristoteles. Quod, si vitæ breuitas pulcherrimorum inuestigationem non moraretur, fortassis aliquē, quod in ea speculatione desideratur, exequeremur: nunc verò satis habemus, si solius hominis possimus constructionem ad vnguem exponere. Rursus igitur orationem, vnde digressi sumus, reuocemus, denuo lecturos hoc opus commonefacientes, nullam hic postulent audire cuiusquam actionis demonstrationem, cum eam omnem in libris de facultatibus naturalibus sumus complexi: veluti & q̄ orificia arteriarum ad intestinalia pertinentia, modicum quiddam cibi assumunt, plurimum autem venæ: id ipsum sanè, q̄ naturaliter in arterijs sanguis cōtineatur, alio libro seorsum conscripsimus. Nūc igitur, quod reliquum est de intestinarum constructione, exequemur. Omnes tum actiones tum facultates, quas excretrices ac propultrices nominat, trāsuerforū villorū motu, vt attractrices rectorū, cōstae et probauimus. Quemadmodum igitur ventriculo vtrosq; villos sortito duabus opus fuit tunicis contrario inter se modo habentibus, ita & intestinum quodq; vnam speciem motus cū habeat propultricem, vnam pariter tunice speciem in transversos & rotundos villos dissolutam obtinuit. Quid tandem tunice binæ extiterunt, siquidem ambæ itidem se habeant: superflua enim videtur esse altera: non est ita, nam intestinarum tunica duplex fuit, partim vt facultas ipsorum expultricis esse valentior, partim vt ipsa instrumenta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt enim in ventriculo manere diutius cibaria, vt exacte coquerentur, ita hic non manere, ē re magis fuit: nam, dum per viam longam ac strictam feruntur, perfecta simul ac celer fit ad securam distributio. Quod autem ad securitatem summam, & patiendi difficultatem non paruum intestinis momentum duræ tunicæ conferant, indicant vel maxime morbi dysenterici. Multos sanè ac sæpe vidimus, quibus, cum morbis grauibus atq; diuturnis essent confictati, maxima intestinarum pars putredine erat tentata adeo, vt compluribus locis tunica omnis interior esset exesa: attamen vixerunt ijs, & superstites fuerunt: quod non fecissent, nisi secunda quædam alia tunica extrinsecus corruptæ tunicæ accessisset. Non nullis verò intestinarum quidam villi recti secundum longitudinem obtenduntur ad trāsuerforū tutelam: ideo q̄ animalibus tenues habentibus intestinarum tunicas aut actiones vehementiores, potissimū hoc inest: periculum enim erat, ne trāsuerforū villi à sese mutuo auellerentur, nisi extrinsecus à rectis, velut vinculo: quodam, fuissent deuincti. Quo fit, vt in recto intestino complures eiusmodi fuerint, q̄ multis & duris alimenti licci illic congesti excrementis eius intestini tunicas circumtendi valde oportuit. Extrinsecus igitur trāsuerforū, ceu ligamentum, villi quidā recti inieci sunt. In pluribus verò animalibus totus colon validis vinculis secundum longitudinem superne deorsum vtrinque porrectis contractum est. Porro, q̄ & peritonæum ipsum rursus hanc secundam vestit tunicam, colligatq; intestina omnia tum, quæ ad spinam sunt, corporibus, tum alijs, supra comprehensum est. Nam, vt semel dicam, nullum est sub phrenibus instrumentum, quod non operiatur aliqua tunica initium generationis à peritonæo sumentem. Verum de intestinis quidem tenuibus hæc sufficiant.

*De usu Crassarum Intestinarum.*

CAP. 18.

**D**E crassis autem sic habet. Quemadmodum intestinum tenue distributioni destinatum est, eius q̄ gratia extitit, quamuis etiam concoquat alimentum ac propellat, ita & crassum intestinum non repentinae excrctionis causa comparatum est: quanquam in multis animalibus voracibus, quibus rectum hoc intestinum inest, videre licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à sese differere: veruntamen hæc, assidue vt pascuntur, sic egerunt assidue, vitam quandam *ἀμεσον ἢ ἀφιλόσοπον*, i. à multis & à philosophia alienam, re vera (vt Plato dicebat) ducentia: quæ verò perfectiora sunt animalia ac præstantiora, vt non comedunt semper, ita nec egerunt. Iam verò demonstratum à nobis est ipsa intestinarum inuolucra in causa esse, cur externo alimento assidue nobis minime opus sit: q̄ autē subinde non egeramus, sed longo intervallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceu secundus quidam venter, ipsis subiecti, quo modo vesica vrinis. Nam, n. egerent assidue, ne ue meierēt animalia, humidis quidē excrementis vesica subiacet, siccis autē intestinum, quod crassum appellamus quod vtiq; & inferiorem vētrē quidam noiant. Principium autē eius est cecū intestini: vbi. n. tenue intestinum desinit, illinc ad dextram quidem, cæcum, ad sinistram autē colon emergit dextra prius ilia præteruectum. Porro cæcum prorūsus velut venter quidā est crassus excrementis recipiens disappositus, cui ad portionem colon respondet. Atque plurimis sanè auibis propter actionis robur, cæcum intestinum est duplex: nam, si quid in transitu per tenue intestinū anadosin seleserit, id omne

omne diuturna in cæco mora plane exugitur. Porro aibus ferè omnibus actiones ventriculi atque E  
intestinatorum robustas habentibus excrementorum receptacula bina extiterunt, nequid, cum ali-  
mentum celeriter feratur, non exhaustum prætermittatur, & vt egestio repente ac semel, non con-  
tinue & paulatim fiat. Verum in hominibus ac pedestribus animalibus omnibus vnicum cæcum  
intestinum natura molita, in dextris ilibus ipsum constituit, q̄ locum ibi idoneū haberet vacuum,  
rene dextro altius appenso: cuius causam in sequentibus explicabimus.

*De Musculis ac Nutritione Intestinatorum.*

CAP. 19.

**H**æc igitur omnia miro artificio natura comparauit. Quibus adhuc accedit, q̄ musculi vtriusq̄  
superfluorum effluuijs incumbunt, instar claustrum cuiusdā, ne continenter excernantur, ne ue  
intempestiue. Si quidem vesicæ collum, quod vocamus, musculosum est: recti verò intestini ora in-  
feriora musculis in orbem circumpositis *σφιγεται* id est constringitur: quapropter nomen ei  
*σφιγκτηρα* id est constrictorem, puto quosdam imposuisse. Nam musculi omnes, cum sint motus  
voluntarij instrumenta, non sinunt excrementa foras ferri ante, quam ratio iusserit: id q̄ vnicū dun-  
taxat animalis facultatis instrumentum tanto ac eiusmodi naturalium instrumentorum exitu incu-  
bat in vtroq̄ excrementorum effluuijs. Porro, quibus aut resoluti hi musculi fuerint, aut quoquo  
modo alioqui vitiat, inuitis ijs & intempestiue effluentia superflua satis indicant, quam turpis atq̄ F  
a multis aliena, nobis vita fuisset, nisi principio natura melius quidpiam prospexisset. Verum hæc  
certe mirifice ab ea comparata fuerunt: præterea summa ratione ac solertia modū instituit, quo mo-  
do omnia, quæ ad ventriculum atque intestina pertinent, non solum alijs partibus corporis nutrien-  
dis subseruirent, sed & ipsa nutrirentur. Primum nanque toti mesenterio venas efficit proprias in-  
testinis nutriendis, ipsi dicatas, haudquaquam ad hepar traiciētes: vt enim & Herophilus dicebat,  
in glandulosa quedam corpora delinunt hæ venæ, cum cæteræ omnes sursum ad portas referantur:  
deinde eiusdem vsus potissimum gratia in epiplois quoque quamplurima numero vasa cōstruxit,  
quo omnia propinqua nutrirentur. Porro vtrunq̄ hoc commentum naturæ ipsi subsidio est ad  
perfectam intestinorum & ventriculi nutritionem. Erant sanè & alia duo nutritionis eorum auxi-  
lia, vnum quidem in ipsa cibi concoctione, de quo antea sumus locuti: alterum, cum per longiores  
in medias infernæ partes attrahunt quidam etiam ex ipso hepate, iam distributione ad hepar, & distri-  
butorum ipsorum exacta elaboratione ac separatione absolutis, inferioribus autem instrumentis  
tunc indigentibus & sanguinem benignum trahere valentibus. Admiratur tamen nonnulli, si, per  
quas venas prius anadosis ad hepar facta est, per easdem rursus aliquando sanguis benignus recur-  
rat, cum aliorum naturæ operum ignari, tum verò roboris in attrahendo instrumentorum nutritio-  
ne egentium: de quo in alijs demonstratum est.

*De Mesaræi vsu.*

CAP. 20.

**Q**uod verò reliquum adhuc est propositarum nunc particularum expositionis, opus atque ar-  
tificium naturæ iam persequamur. Nam quamplurima venarum oscilla ad quodque intesti-  
num penetrare ostendimus, velut arboris cuiusdam radicum extremas ac tenues extremita-  
tes. Colligens verò natura, vt in arboribus exiguas illas radices in crassiores, ita in animalibus vasa  
minora in maiora, & ea rursus in alia maiora, id q̄ semper agens vsq̄ ad hepar, in vnam omnia ve-  
nam coegit, quæ ad portas sita est, a qua etiam, vena, quæ tum ad ventriculum tum ad splenem fer-  
tur, enascitur: atque etiam arterias omnes in vnam magnam spinæ incumbentem pari modo contra-  
xit. Nam, cum longum esset inter principium & finem omnium vasorum interstitium, non erat tu-  
tum sine præsidio vasa tenuia deducere: quæ enim sursum ad portas hepatis feruntur, velut pende-  
rent, nisi fulcimento quodam stabilirentur: nec præsidium ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo ve-  
lut sede firmarentur & intersepirentur ac fulcirentur. Quo pacto igitur securitati horum prospe-  
xit natura, vt ne salienti, aut impingenti, aut pulsato vehementer extrorsum animali, vasa ipsa com-  
primantur alicubi, vel perirent, aut omnino afficiantur? A tunica colligante ac vestiente in H  
testina (quam a peritongo oriri diximus), tunicam ipsi peritonæo similem cum produxisset, ea vasa  
singula induit: in spatijs verò inter vasa inanibus eandem hanc tunicam sibi ipsi applicans ac dupli-  
cem efficiens, minus quidem hoc pacto patibilem, vasis ipsis instar vinculi ac munimenti validi  
constituit. Plurimis verò eorum, quæ admodum sublimia atque erecta ad hepar porrigebantur, quæ  
mutuo coeunt, hanc ipsorum partem iniurijs magis obnoxiam cum exploratum haberet,  
corpus quoddam carniforme inseruit, quas glandulas appellamus: quæ vique velut cu-  
nei quidam vasorum diuisionibus incubantes fulcimentum ipsis tutum sugge-  
runt, vt à nullo violento casu afficiantur. Iam verò oratione mesaræum su-  
mus executi. Considerare autem deinceps oportet, in quem demum lo-  
cum præstiterat naturam ducere venam hepatis illam magnam,  
quæ omnes mesaræi venas excipit: sed, quia hic liber magni  
tudinem iustam iam est adeptus, tum hoc, tum alia,  
quæ ad nutritoria instrumenta pertinent, libro  
sequente pertractabo.

Galenus

De reliquis nutriendi instrumentis, maxime verò de superfluorum excretionem.

*Quid agendum hoc libro.*

CAP. 1.



B

Considerandum autem deinceps est, in quem locum naturæ magis interfuerit  
venam magnam, quæ ab hepate oritur venasq̄ ex mesaræo omnes excipit,  
deducere: oportebat enim profecto eandem hanc venam etiam eas, quæ ex  
ventriculo ac splene proficiscebantur, excipere. Eadem autem & de arteria,  
quæ a magna ad spinam sita oriri diximus, dixisse puta. Pari modo & de meatu  
illos, qui a vesica ea, quæ iuxta hepar est posita, oriuntur, quibus bilem erat va-  
cuatura, oportebat (ni fallor) et ipsos tēdere in ventriculi aut intestinorū locum:  
non quemuis, sed qui illis certe tutus esset, & his excrementum id recepturis  
minime dolorificus. Considerandum, inquā, est, num cōmodiorem locū alium proferre possimus,  
quo prætermisso natura ad deteriore[m] simul ac periculosiorem prædictorum quodque duxerit.

*De Ortu & diductione Venarum in cætera nutriendi instrumenta.*

CAP. 2.

**I**ncipienda autem est hinc consideratio, vtum ex vsu magis fuerit naturam ipsam multis venis  
ex multis partibus productis, in singulas subiacentium particularum singulas abducere: an dele-  
to in ipso viscere loco quodam opportuno, magnam quidem ex eo venam, ex ea autem alias, ve-  
lut extruncos ramos, producere. Mihi quidem videtur id fuisse commodius: non solum enim venis  
ipsis longum iter emensuris periculosum erat statim initio esse subtilibus, sed etiam hepatis non  
multa habere germine atque foramina interfuit: sed vndique quidem tectio esse densa tunica, duas  
autem omnino habere validiorum venarum exortus, superne quidem cauæ, inferne verò eius, quæ  
ad portas situm habet, fuit vtilius. Ergo, si satius fuit vnam eo in loco esse venam, quæ ramus iam,  
quod perducere, & qui diuidere ipsam præstiterit. Mihi quidem etiam hic videtur, cum ea ad me-  
dium inter ventriculum atque intestina spatium peruenerit, ita demum in utraq̄ oportere ipsam  
distribui: quandoquidem, si deorsum magis descenderet, multum a ventriculo secederet: sin verò  
superne magis ascenderet, præterquam q̄ multum ab intestinis distaret, ingressionem præterea in  
ventriculo haberet lubricam: qui dum cibis est refertus, in maximam quidem subinde mutatur  
distentionem, confidit autem, dum isdem est vacuum. Vt verò aqua quidem venarum distributio  
esset omnibus nutritijs instrumentis, vas autem ipsum ab hepate descendens sedem haberet sta-  
bilem inter ventriculum atque intestina ductum, incumbere ea parte subiacentibus vertebrais oport-  
ruit. Cæterum non in hūc quidem locum venam hanc tendere oportuit, in alium verò arteriā, + sub  
ipsam in totum mesaræum diuidendam: vbi que enim natura (nisi maius quid obstat) eam venis ar-  
terias simul diuidit, partim quidem, vt membranæ, quibus venas protegit ac partibus vicinis colligat,  
protinus arterijs quoque sint vsui: partim autem, vt vasis ipsis sit conspiratio quædam ac ma-  
teriatarum communitio: etenim hoc etiam alibi demonstratum est. Quin & ad iecuratum ab hac ip-  
sa arteria produxisse oportuit: atque adeo neruum (qui & ipse vna cum arteria & vena per totum  
mesaræum diffunditur) mox cum ipsis simul incipere, quod nullum haberet locum, vnde germen  
id, quod mittit ad hepar, tutius emitteret. Monstrabitur autem paulo post, meatu excrementum  
D  
biliosum ex vesica ea, quæ hepate inhaeret, vacuaturus, eo loco fuisse collocandos. Cum igitur oport-  
teret venam, arteriam, neruum, & quartum cum eis vas bilem continens, eod loci peruenire, ma-  
nifestum est, quod & principia diuisionis earum ibidem conlisteret erat necesse. Veruntamen va-  
sa omnia, quæ diuiduntur, facile læduntur, vt, si eorum quoduis mali quidpiam propter vio-  
lentum motum esset incursum, id, vbi scinditur, potissimum incurreret. Magno igitur indige-  
bat locus hic præsidio, quo vasa in ipso distribuenda ac discindenda munirentur: Cuius haud igna-  
ra natura, glandulosum quoddam corpus fabricata, quod *παρυπέλας* appellamus, subtrauit, ac in  
orbem omnibus circumdedit, diuisiones q̄ repleuit, vt nullum ipsorum facile iam findatur, aut  
sine fulcimento sit: sed, cum in molli & mediocriter cedente corpore conquelescant, si motu  
cieantur paulo vehemētiore, quod tamen corporibus non duris neque non cedentibus inci-  
dunt, sed leniter quidem ea excipientibus, paulatim verò violentiam motus exoluentibus, il-  
læsa inconcussa in fracta que perpetuo conseruantur. Quin etiam membranas fortes, tum pri-  
uatim singulis vasis, tum communiter ipsis omnibus circumdedit, vestientes ac iungentes ea non  
modo cum glandula, sed præter eam in primis ac maxime cum subiectis corporibus, quæ ad spinam  
positionem habent: post illa autem & cum alijs omnibus circumfusis instrumentis. Verum ni-  
hil horum natura eo in loco probe effecisset, nisi amplum aliquod spatium eis præparasset: quan-  
doquidem,

Al. cū ipsa.

doquidem, si cum fundo ventriculi iunctum fuisset ieiunum, quæ in ipso sunt inuolucra non paruas E  
sibi effecissent angustias.

De Exortu intestini, ac Ieiuno, & de Ordine intestinorum.

C. A. P. 3.

**Q**uod præuidens natura, primum omnium intestinum, quod ventriculo coniunctum est, non  
protinus in circumuolutiones reflexit, sed eousque ad spinam protectum produxit, quoad præ  
dictis corporibus amplum satis spatium suppeditaret. Quod autem hoc cõsequitur, circum  
uoluitur ac flectitur, vocaturq; hæc pars intestinorum *visus* hoc est ieiunum, q; semper inueniatur  
inanis, nec tantillum quidem in se ipsa alimenti contineat. Quod autem inter hoc & fundum ven  
triculi sine circumuolutione mansit, propter causam à nobis dictam anatomici *ἔκφυσις* hoc est exor  
tum, in intestinum nominare consueuerunt, vt hic sit instrumentorum post ventriculum alimen  
tum vicissim recipientium catalogus. Primum quidem est ecphylis: secundum autem, ieiunum: ter  
tium, intestinum tenue: quartum, cæcum: quintum, colon: & sextum, rectum: in cuius sine sunt mus  
culi, qui constringunt ac continent excrementa. Porro eorum constructionis omnium utilitatem  
iam conscripsimus, præsentis quidem libro ecphylis, superiore verò omnium differentiarum te  
nuis & crassi intestini. Quod, si quid prætermisum esse videbitur, aut id communem cum prædi  
ctis habere rationem inuenietur, vt quiuis, etiam si à nobis non didicerit, facile id ipsum præcedens  
tibus consequens deprehendat: aut nullum ipsi animali vsum suggerens, ex necessitate consequi  
tur ea, quæ gratia alicuius extiterunt, quemadmodum ieiunum, quod ubiq; est vacuum. Ceterum,  
quod propter nullam sui utilitatem eiusmodi fuerit, sed ea, quæ gratia alicuius constituta sunt, secu  
rum sit, paulo post ostendemus. Porro, nisi quis ea, quæ ex his, quæ præcipimus, intelligi possint, in  
genio allequi studeat, sed omnia à nobis audire postulet, proluxa admodum fuerit hæc nostra nar  
ratio: quod breuissimo hoc argumento cuius perspicuum fuerit. Cum enim præsentis disputatione  
de ecphylis in tenue intestinum disseruerimus, q; ipsam in spinam extensam, non protinus circum  
uolui oporteat ante, quam ijs locum præberit, quæ in medio inter ventriculum & ieiunum spatio  
locari necesse erat, quidam hic forte, ceu à me prætermisum, requirat, quod apud Erasistratum scri  
ptum est: Ecphylis verò in intestinum in dextris sita sit, & ad spinam conuersa. Cuius rei gratia in  
dextris, & cur conuersa est ad spinam: quorum illud quidem sermone præcedenti est demonstratū:  
hoc verò nullam peculiarem ac necessariam doctrinam efflagitat, nimirum cum iam millies admo  
nuerimus naturam nihil sine stabilimento reliquisse. Quod si ita est, satis iam constat ipsam ecphy  
sin, ex fundo ventriculi prognatam, haudquaquam sublimem fuisse relicturam, verum ad spinam  
deductam, primo quidem illic stabilisse, deinde verò vinculis quibusdam membranosis, vicinis ip  
sius animalis partibus coactasse. Porro, q; non nulla sint, quæ nullum præstent vsum, sed alia necessa  
rio sequantur, quodq; ne particulæ quidem, sed potius symptomata quædam, dicenda hæc sint, ex  
ieiuno discas licet: cuius, vt tenuis intestini generatio quanto vsui esset, antea demonstrauimus: qua  
tenus verò alimento vacat, nullus ipsius animalibus est vsus, verù necessario præcedentia quædam  
alia consecutum est, quæ alicuius gratia extiterunt, sunt autem, quæ hæc sequuntur. Primum om  
nium intestinorum ieiunum alimentum in ventriculo in chylum mutatum atque concoctum acci  
pit: positio autem ipsius est ad hepar: vasorum q; multorum in sese officia continet: ad hæc excre  
mentum biliosum paulo supra ad ipsam ex ventriculo ecphylis, meatus biles ducentes deferunt:  
porro hepar ipsum adhuc vacuum, ex hoc primo sursum alimentum rapit. Horum itaque om  
nium, alia quidem ad celeritatem alimenti distributionem, alia verò ad propultricis actionis robur  
conferunt: quandoquidem propter vasorum quidem multitudinem, proximam q; hepatis positio  
nem, tum q; primum ea, quæ cocta sunt, recipit, hepatis q; vacuo ea suggerit, plurima ac citissima ex  
ipso ieiuno fit distributio: robur autem actionis ipsius augetur, q; ab ea parte non procul ablit, qua  
primum excrementum biliosum in intestinum erumpit. Nam celerius quidem venæ multæ, quam  
paucæ assumunt: & quæ per viam breuiorem ad secur ascendunt, quam quæ longiore: & quæ ex vit  
li confecto attrahunt, quam quæ ex non eiusmodi, & quæ vacuo hepatis alimentum afferunt, quam  
quæ iam oppleto: robur autem actioni accedit, quod excrementis non dum sit bilis admista, sed pu  
ra adhuc in tunica ipsorum intestinorum circumfluit, mordens ipsa & ad excretionem excitans.  
Quando igitur intestinum quidem transmittens valentè agit, viscus verò recipiens prompte assu  
mit, celeriter alimentum permeet est necesse, vt nihil ea ratione in eo subsideat, neque moretur, sed  
transitus sit solum, is q; celer. Porro, cum non itidem semper elaboratum in ventriculo alimentum  
excipiat, neque pari modo secur attrahat, neque bilis qualitate ac quantitate eadem semper con  
fluat, ad portionem non æqualiter assidue intestinorum anfractus sunt vacui, sed alijs quidem plu  
res, alijs verò pauciores inueniuntur. Ex quo intelligitur hanc quidem primorum inuolucrorum  
inanitionem nullius vsus causa extitisse, sed necessario ea consequi, quæ alicuius causa constructa  
fuerit. Nemo igitur à nobis audire omnia postulet, sed partem quidem eorum, fretus ijs, quæ iam  
præcepimus, inueniat, cuiusmodi est, quod de ecphylis conuersione à ventriculo ad spinam paulo  
ante memorabamus: partem verò ne huius quidem instituti esse existimet: non enim ea explican  
da nunc suscepimus, quæ necessario ea sequuntur, quæ gratia alicuius parata fuerunt, sed ea, quæ  
prima ratione natura constituit.

A. l. 3. f. 16. r. 1.  
c. 1. 33. h.

De bilioso

De Bilioso & Melancholico excremento.

C. A. P. 4.

**M**emor igitur huius perpetuo, quæ sequuntur, accipe. iam. n. demonstraturus sum, cuius ex  
positionem paulo ante receceram, de bilioso excremento, scilicet q; in ecphylis ventriculi præ  
stiterat confluere. Igitur q; quidem meatus ipsi, qui excrementum id deducit, breuior via erat com  
modior, vt qui iam iam futurus esset eorum particeps, quæ natura ad tutelam vasorum eo pertinentium,  
præparauerat, perspicuè ijs esset arbitror, qui prius dicta ante audierint: q; verò excepturis instru  
mentis e re est fuerat, ita demum vel maxime intelligas, si exploratū habueris, quanta copia in ipsis ne  
cessario congeratur excrementorū pituitosorum: de quorū generatione in cõmentarijs de facultatibus  
naturalibus abunde & exq;site conscripsimus, singula conuenienti demonstratione comprobantes.  
Porro, q; multa hmōi superflua gignantur, id obiter nunc admonentes, ex ipso ad propolitorum ex  
plicationem, probationem duntaxat aliquam sumere oportet. Nam, si vnquam in eiusmodi hoīem  
incidisti, qui ciborum quidem boni succi esum auerfaretur, abstinencia q; se ipse conficeret, ac, si qñ  
mandere cogeret, nauiseabundus efficeretur: sola autē acriora admitteret, à quorum esu ne bene  
quidem haberet, sed illi ventriculus flatibus intumesceret ac distenderetur, & nauisearet, plusculum  
tū ructibus solis leuaretur: est autē, qñ ipsa quoq; assumpta cibaria corrūperet, ea potissimum corrū  
prione, quæ acorē refert, si, in quā, in eiusmodi incidisti, deinde qua ratione curatus fuit, meministi,  
facile puto te ijs, quæ mox dicam, assensurū: sin minus, certe eos, q; eiusmodi morbo cõstiterant, cu  
randi rationē prescribā. Tu verò, si veri discēdi es cupidus, ad tuā ipsius normā rōnem nostram ex  
cute, atq; ea euolue remedia, quæ à medicis fuerunt tū inuenta, tū literis prodita, quæ oīa huc perti  
nent, vt pituita à ventriculo abstergatur: quæ, cū natura sit viscosa, multo adhuc viscosior in hmōi af  
fectibus, à mora in loco adeo calente, efficitur. E quidem noui aliqui quendā eorū, q; ita laborarunt,  
qui sumptis ex oxymelite radiculis cū incredibile quādam crassissima pituita copiam vomuissent,  
confestim sanitate planè recuperavit, quāuis tribus ante mensibus neq; ventriculus, neq; coctio  
nes ipsæ belle habuerint. Quod igitur necesse sit tum in ventriculo tum in intestinis, eiusmodi excre  
mentum provenire, alibi, vt dixi, demonstrauimus: ceterum, q; generetur, declarat tū anatome, tum  
etiam morbi, quibus quotidie hoies præhenduntur ab hmōi superfluum abundantia: quorum cu  
ratio est simplex, eorū scilicet, quæ crassa ac viscosa diuidere, incidere, atq; abstergere possunt, exhi  
bitio. Ob eā igitur causam mox à principio natura præsidium ipsis coparavit, aerē atq; absterforū hūc  
succū (quem oīno oportebat è corpore vacuari) non in intestini aliquo ano propinquū, sed in pri  
mā ecphylis ducens, ne quod inferiorū intestinorū externo aliqui indigeret auxilio. Porro, quādiu  
recte aialis corpus gubernatur, pituitosum excrementum quotidie ipsi detergetur: at, cum ex prauo  
quopiam corporis affectu copiosius est collectū, nihil addubitant medicorum præstantissimi, quin  
ilei, dysenteria, leuenteria, ac tinesmī, oīum, qui vētri contingūt, morborū grauissimi sint secuturi.  
Non contemnendum itaq; neq; translatis quiddā natura ad sanita: em animalibus ex opportuna  
meatus biliosi immisione prospexit. Cur igitur in ventriculū ipsius portionē aliquā nō infixit, cū  
non pauca sanè & ipse generet hmōi excrementa? Hic impensius ipsius prouidentia, ni fallor, ad  
miraberis. Nam hoies in vilis delectu sæpe falluntur, cum id, quod hæc in re vile sibi fore putarāt,  
in alijs, nescio quo pacto, in cõmodi plus afferre experiuntur: at natura cõtra nunquā ne in vno qui  
dem suorum operū incõsiderate aut socorditer magna incommoda minori bono anteposuit: sed cu  
iusq; modū exquisita mētura iudicās, infinitis partibus ipsum vtile eo, quod noxiū est, amplius sem  
per efficit. Quod, si fieri potuisset, ab hac vniversa constructione sublatum omne incommodū fuis  
set: nunc verò, cum nulla ars materiz prauitatem possit declinare, neq; adamantinum atq; omnino  
impatibile opus edere, reliquum est, vt id, quibus potest, ornamentis exornet. Veruntamen alijs ma  
teriz aliud ornamentum competit: non enim eadem sanè substantia sydera & nos constamus. Ergo  
neq; patiendi difficultatem eandem nos flagitare conuenit, neq; naturam accusare, sicubi exiguum  
quoddam incommodum sexcentis commodis admiscuerit: sed, illud prius vbi ostenderimus, licuit  
se ipsi naturæ exiguum hoc incommodum effugere commodis omnibus constantibus atque inte  
gris, tum demum id vitio dare, ipsam q; negligentia in simulare. Nam, si bilis flaua in ventriculum  
influyendo nullū admodum afferret dolorem, inique vsum eū natura præterisset, quem abstergēdo  
quotidie excrementum viscosum, nobis humor iste suppeditasset: sin verò malum quidem hoc  
adeo est exile, vt præsidio externo abunde corrigi queat, mala verò, quæ bilis in ventriculum influ  
xum manent, magnitudine sint tanta, vt ventriculi munus funditus eueriant, non video, quin is sit  
erga naturam, quæ sibi ipsi ita prospexit, ingratis simus, aut meritis laudes ipsi inuideat, si, cum lau  
dare ipsam decuerit, ipse etiam incusat. Quis, quæso, ignorat bilis flauæ facultatem acrem admo  
dum esse ac mordentem, & omnia abradentem: at quis vnquam succum hunc copiosorem de  
iecit, qui prius mordicationem in intestinis non senserit: ad hæc, cui non liquet, quod vomitum  
biliosum necessario præcedunt cum alijs quidam affectus, tum verò *καρδίαλγία*, quæ oris ventri  
culi mordicatio est: Vis ne, quæ Hippocrates hac de re conscripsit, hoc loco proferamus, tan  
tum q; in re omnibus cognita testem aducemus? Superfluum fuerit omnino ac vanum: quan  
doquidem, si flauæ bilis facultas omnibus est perspicua, in promptu est ipsam omne ventriculi  
officium, si ad eum confluerit, euerfuram. Qua enim ratione pura primis intestinis incidens, ea  
morfu

A. l. 3. f. 17. r. 5.  
c. 1. 32. d.

† In antiquis  
additur, q; rō  
evraspa. i. e.  
intestini.

de Veteri med.  
post medū, si  
nem versus.



morsus commouet, prohibet q̄q; alimentum in ipsis morari, ad eundem etiam modum ventriculum E-  
 sentur, quam ieiunum, exactiori præditum cogere alimentum prius propellere deorsum, quam  
 planè concoctum esset: quod quidem certe ita in promptu est, vt res longiore demonstratione non  
 egeat, si quidem morsus vehementes crudos cibos cogunt excernere. Satis igitur constat in quavis  
 corporis constitutione, si bilis copiosior in ventriculum influat, alimenta in eo consistere non posse:  
 morsus enim ventriculus à succi acrimonia, commouetur ab ipso ac pungitur, ad ea, quæ in se ipso  
 continet, celeriter excernenda. Si igitur humor iste ad os ventriculi irreperit (vt quod maxime est  
 sensibile) morsus ab ipso, anguntur vehementer, nauseant, ac vomunt: sin verò ad fundū pertinuerint,  
 celeriter deorsum subit, ac secum assidue simul cibos excernit: Cum enim ventriculus vndiq; vali-  
 de comprimitur, os autem siue supernum siue infernum patefactum est, omnia pariter, quæ in ipso  
 sunt inclusa, excernuntur. Ex quo concluditur, q̄, si plurimus humor iste ad ventriculum confluxerit,  
 corruperit vtiq; ac perturbabit propriam ipsius actionem: quandoquidem ventriculi quidē pro-  
 pria actio est concoctio: postulant autem, quæ concoquuntur, temporis diuturnitatem: hic autem  
 humor non sinit in ipso cibos morari. Recte igitur veteres medici (vt alia omittam præcepta saluta-  
 ria) vomitus à cibis in singulos menses repeti præcipiebant, alij quidem semel, alij verò bis: omnes  
 tamen qualitates ipsas eo casu comedendorum acres atq; absterforias deligere consulebant, vt pitui-  
 ra omnis è ventriculo purgaretur, quæ prauo succo corpus afficeretur: nam, quæ mordent & ab-  
 stergunt cibaria, biliosa vt plurimū sunt & cacochyma. Bene igitur & ab illis sine totius noxa, ven-  
 triculi purgatio est præscripta: & à natura ipsa præcognita fuit, ventriculi quidem purgatio facillima:  
 intestinorum autem tum difficilis, tum etiam noxia non nihil, occasione cacochymiae, ipsi ani-  
 mali fore. Cæterum, cur excernentum id biliosum in venas & arterias ex intestinis non distribuatur,  
 in illis commentarijs demonstrauimus, in quibus reliqua omnia naturæ opera exposuimus: in  
 quibus oportet eum, qui certam peritiam vtilitatis instrumentorum alimento destinatum habe-  
 re velit, prius esse exercitum: nam & iam idem sæpe repetimus & ab ipso statim totius operis in-  
 itio demonstrauimus fieri non posse, vt quis particulæ cuiusvis vsum inueniat, nisi prius perfectis-  
 simam habeat totius instrumenti actionem. Neque hic conuenit, omnia de vltibus disputatione, ad  
 demonstrationes actionum stylum conuertere: sed, quæ alibi demonstrata sunt, pro hypotheli ijs,  
 quæ in hac enarratione dicuntur, præsumentes, ita demum disputationem terminare. Porro, quem-  
 admodum pituosi excrementi necessariam quidem esse in ventriculo generationem alibi com-  
 probauimus, quod verò ita manifeste accidat, nunc admonuimus: ad eundem modum, & quod bi-  
 lis non amplius in corpus assumatur, comprobabimus. Nam, quod non distribuatur, maximo argu-  
 mento erit excretorum varietas: si quidem in ictericis comestorum colorem referunt, bile videlicet  
 deorsum haud quaquam subeunte, sed sursum in totum corpus perlata: in sanis verò, quod his hu-  
 mor biliosus in intestina confluat, ea flauo colore sunt tincta. Quanquam, si illinc rursus ad hepar re-  
 trocederet, palam est, quod non excreta modo, sed etiam totius corporis color ab icteritio nihil dif-  
 ferret nihil igitur amplius miri sit, si etiam excrementum melancholicum, quod in liene elaborari  
 ac mutari non potuit, non in propinqua ano intestina, sed in ipsam ventriculum excretum est. Ete-  
 nim, si nihil molestum illic quidem futurum ostenderimus, oportuisse q̄, si in proxima ano intesti-  
 na meatum id excepturum natura extendisset, ad portionem paucitatis ipsius excrementi non mo-  
 do esse angustum, sed etiam longum omnino, propter ipsius interualli longitudinem, eoq; iniurijs  
 opportunum, non ab re tibi factum videbitur, vt in propinquum sibi ventriculum per breue ali-  
 quod vas confluat. Porro, q̄ nihil doloris erat allaturum, si memoria tenes, quæ de bile flaua prodī-  
 dimus, superuacaneum esse arbitror pluribus id verbis te edocere: quandoquidem, si neque in to-  
 tum animal postmodum assumatur, neque ipsum ventriculum vlllo pacto offensurum erat, quid  
 iam restat, quod lædere queat? Cæterum, quod non assumatur, ex eo intelligitur, quod ne flaua bilis  
 quidem, quæ multo est tenuior, assumitur: quod verò nullam ventriculo afferat noxam, indicat ipsa  
 qualitas: acerba enim est atque acida bilis atra, & contrahere ipsum ac constringere, non, vt flaua,  
 subvertere nata est. Constat ergo, quod, si quidem hæc noxia esse memorabatur propterea, quod  
 vetaret cibos diutius in ventriculo concoqui, atram certe bilem non modo non lædere cõperimus,  
 sed & actionem insuper ipsius adiuuare: nam ventriculum intendit ac contrahit in se ipsum, cogit  
 que cibos ad vnguem circumplecti atque retinere, quousque fuerint percocti. Ea igitur naturæ  
 prouidentia in biliosi excrementi effluxu fuit.

De Renibus, & eorum nutrimento.

CAP. 5.

Porro, cum excrementum tenue atque aquosum, quod *est* hoc est vrina, nuncupamus, adhuc  
 superesset, constructos sanè, quod quidē id fecerneretur, renes prope hepar cõstituit, vt verò com-  
 mode excerneretur, primum quidem receptaculum velut cisternam quādā ipsam vesicam, deinde  
 ad ipsius finē musculum fabricata est, qui aduigilaret, ne superflua in tempestiue effluerent. Cæte-  
 rum, cum vesicam quidē in imo præstaret collocare, vnde etiam alimēti superflua euacuantur, renes  
 aut (vt & paulo ante diximus) iuxta hepar, necesse fuit ex ipsis ad vesicam vias quasdam struere: at-  
 que meatus quidā prælongi, fortes q̄q; extiterunt, quos *επιθηλας* id est vrinarios nominamus, qui  
 renes

A. l. 1. f. 1. d. 4.  
c. 1. 7. f.

A. l. 1. f. 18. ...  
c. 1. 16. b.

Arenes vesicæ committunt. Sic igitur & vrinae vi renum segregantur à sanguine, & illinc per vrete-  
 ras ad vesicam emittuntur, inde q̄q; excernuntur, quo scilicet tempore ratio ipsa iusserit. Verum co-  
 gnitio horum non satis affert ad fabricam naturæ admirandam: sed positionis renum vtilitatem au-  
 dire operæ precium est, propter quam dexter quidem ren est superior, adeo, vt plerunq; hepar ip-  
 sum contingat, sinister autem hoc inferior: de figura quoq; ipsorum, cur simi quidem, qua parte ar-  
 teria & vena in ipsos inseruntur, extiterint, opposita verò huic pars rotunda planè fuerit: sed & de ip-  
 sorum substantia, qualis nam sit: de connexionione, de sinu, de tunica: & cur maxima quidem arteria &  
 vena in eos inserantur, obscurus verò planè nervus ac visum propemodum fallens. Pari modo &  
 de vteribus ac vesica, non ea solum, quæ vrinam, sed quæ bilem etiam recipit, ad rem pertinere ar-  
 bitror, substantiam, connexionem magnitudinem, figuram, & reliqua, quæ in singulis instrumen-  
 tis exponimus, cognoscere. Nam naturæ artificium quiuis magis admiratus fuerit, si nihil horum  
 indiscussum præterierit, & cuiusq; ipsorum actionis cognitionem in omnibus singularim compro-  
 batam confirmauerit. Principio igitur (vt hinc disputationis huius ducamus initium, ostendentes,  
 quemadmodum vltus particularum inuestigatio prauas de actionibus opiniones conuincit) haud  
 quaquam neq; Erasistratus, neq; alius quiuis, qui solum spiritum in arterijs contineri decreuerit,  
 non inquam, poterit, dicere, cui vsui tantæ magnitudinis arteria in renes inserantur. Quandoqui-  
 dem, si renes solas purgent venas, eo q̄ ad eos quamquam exiguos maximæ inserantur, arterias non  
 conueniebat magnitudine venis esse æquales, quin potius nec omnino quidē renibus inseri: sin ve-  
 rò secus, at minimas saltem ac planè obscuras, quo modo & nervos, esse oportebat. Cæterum A scle-  
 piadi quidem in quibus hæsit, præptum est vanos labores naturæ obijcere: Erasistratus verò lau-  
 dat quidem perpetuo ipsam, ceu nil sine ratione molitam: verum id re ipsa non exequitur, neque in  
 singulis ipsius operibus laudem hanc veram esse comprobat, sed in particulari cõstructione multa  
 de industria subicit, tegit, ac præterit: de quibus abunde in libris de facultatibus naturalibus dispu-  
 tauimus. Quod autem ad præsentium speculationem attinet, omnes, qui hosce libros euoluent, id  
 solum retinere velim, nullam vt oscitantes prætereant particulam: sed, quod ipsi facimus, ita & ipsi  
 conentur harum omnium substantiæ, conformationis, ac cõnexionis modum excutere: tum autem  
 & ipsos exortus atq; insertiones obseruare, ac horum omnium singillatim magnitudinem, vel par-  
 uitatem, multitudinem, communionem, & situm: postmodum, si in omnibus quidem particulari-  
 bus, ea, quæ de actione sunt prodita, cõsentire sibi ipsi videatur, credere: sicubi verò dissideant, etiam  
 si minimum id fuerit: in eo tū suspecta habere, neq; illis magnopere attēdere. Id enim ipsi quoque  
 seruauimus in his omnibus diu multum q̄q; pensandis, ac, quæ alij de singulis instrumentis relique-  
 runt, diiudicandis: in quibus, quæ ipsi euidentibus comperimus esse cõsentanea, ea omnino ijs, quæ  
 secus habent, credibilia putauimus: quod non in præsentis modo, sed in omni etiam narratione  
 censeo faciendum. Sed ad propositum iam reuertamur, quod arteria, quæ renibus immittuntur, te-  
 stimonio sint nos recte demonstrauisse, in ipsis quoq; sanguinem contineri. Nam, si non sanguinis  
 in ipsis contenti purgandi gratia: dicat aliquis mihi, velim, quæ nam alia fuerit causa, cur ea magni-  
 tudine natura ipsas effecerit, ad cavitatem q̄ renum diuisas ipsas haud secus, ac venas, produxerit.  
 Cæterum, quod & renes ipsi ferum sanguinis omne purgare vere asserti sint, declarat vtriusq; valis  
 magnitudo. Iam verò, si excrementum nutritionis renum est vrina (eo enim amentia: Lycus Mace-  
 do progressus est, vt id etiam astrueret) cur demum in exigua renum corpora is, qui nihil agit teme-  
 re Conditor, arterias adeo magnas ac venas inseruerit, causam nullam dicere poterimus: sed omni-  
 no (quod ipse minime vult) damnanda imperitiæ erit natura: aut is Lycus nihil veri de actionibus  
 scire palam est conuincendus.

De ratione Situs Renum.

CAP. 6.

A. ibidem, b. c.

Verò alter quidem renum superiorem habuit positionem, alter verò inferiorem: an &  
 hoc consentaneum est ijs, quæ de ipsis demonstrauimus: quandoquidem, si ferum trahendo  
 ita demum purgant sanguinem, perspicuum est, quod, si aduersam positionem haberent, alter tra-  
 ctu suo in contrarium, alterius tractui moram afferret: nunc autem vterque agit libere, solus q̄ at-  
 trahit, cum nihil sibi è regione habeat oppositum. At cur dexter quidem est superior ac primus,  
 sinister verò inferior ac secundus: quia viscus ipsum, quod purgatur, in dextris locatum erat, &  
 plurima causæ venæ germina in dextram partem orificijs desinunt, sanguinem ex gibbis iecoris  
 in ipsam venam ducentia: cæterum corpus omne virtute attractrice præditum expeditius ex dire-  
 ctæ oppositis attrahit. Porro, quod & splenem quidem ad inferiores ventriculi partes, hepar au-  
 tem ad superiores, constitui præstiterit, prius monstratum est. Ergo neque locum pariter vacuum  
 in sinistris, vt in dextris, habebat, vt, quanto hepar superiorem splene positionem erat adeptum,  
 tanto non esset alienum dextrum renem altero esse editiorem. At cur ad serosam humiditatem  
 purgandam naturæ duobus opus fuit instrumentis? Quod, si præstantius est, quod duplex est,  
 in liene ac vesica bilem continente natura videri possit restricta, quod vtrunque vnicum effe-  
 rit: sin verò vnum ac simplex abunde erat, superfluum rursus ipsum sinistrum renem dextro cu-  
 mulasse censebitur. An hic quoque admirari par est ipsius artificium? Nam paucissimum qui-  
 dem est melancholicum excrementum, copiosius autem ipso biliosum, porro vtroque aquo-  
 sum

sum multo cumulatius: sed & crassissimum quidem melancholicum, tenuissimum vero serofum, E atq; amborum medium ipsum biliosum: paucio igitur ac crasso atq; ægre mobili excremento, longo q; in intervallo ducendo, maximum & idem rarissimum instrumentum suppositum, constituit q; in sinistris ventriculi partibus, vt (quemadmodum prius ostensum nobis est) qui crassus in ipso est succus, conficiatur, fiat q; spleni alimentum: eam autem, quæ hepatis subiacet, vesicam, et si tenuitate ac copia medium succum tracturam, attamen parvam fecit, q; positionem alijs omnibus hepar purgantibus instrumentis commodior em, numerumq; orificiorum trahentium haberet maiorem: ergo ne hic quidem fecus, ac dignum erat, quidquam à natura admissum est: reliquas vero nobis dexter, quem solum sufficere reprehensorum oratio ante contendebat, q; quidem solus purgando tanto excremento non sufficiebat, nisi maior, quam nunc est, duplo fuisset, planè liquet. Quod vero, si hic quidem duplicatus fuisset, alter autem omnino perisset, iam non criminarer quis, sed naturæ, quod inæquale animal ipsum effecisset, vere obijceret, id quoque arbitrò esse perspicuum. Prius enim, quam renem mentionem fecissemus, libro superiore probabamus propter situm lienis, ventriculi, ac hepatis opportunum ipsum animal in æquilibrio stare: nunc vero, si ipsi belle ac iuste habent, in altera parte magnum vnum renem verbis fingeremus, animal ipsum in partem alteram propensum faceremus. At fecus natura, verum pro vno magno rene in alterutra parte locado, duos paruos, vtrinque vnum, ponere æquius esse putauit. Porro, q; vsq; eò magnus vterque sit, vt satis ab ipsis purgetur sanguis, quotidiana experientia comprobatur: sexcentis enim venam quotidie secantes, paucissimam comperimus aquam supernatare, coagulato sanguine: quanquam omnibus, quibus vena est secanda, corpus male affectum est, & læsa omnino ipsis naturalis administratio: attamen ne his quidem sanguine concreto, aqua supernatant, nisi (vt diximus) planè pauca. Cæterum, q; naturaliter habere animal, renes perfecte serum sanguinis purgent, tum ex prædictis, tum alijs compluribus, possumus demonstrare: verum diutius huic sermone insillere superfluum esse mihi videtur, cum omnes facile dictis meis assensuri sint, credituri que renes ei vsui, propter quem extiterunt, sufficere. Atqui, si vterq; quod satis est quidem, serum sanguinis per purgat, est autem hoc excrementum multo alijs copiosius, secernendæ rei tenuitas potius, quam aliud quiduis, celeritatem eam in purgando efficit: quando quidem id quoq; obscurum non est tenuia omnia crassius promptius attrahi. Iam vero apparet etiam spissitudinis renem causa, aut potius causa: dux enim illæ sunt, facilis scilicet eiusmodi humidi attractio, id q; potissimum, quando quod attrahit, propinquum adeo fuerit: atq; ex ipso necessaria renem nutritio. Demonstratum nanq; id est in ijs commentarijs, quos de facultatibus naturalibus edidimus, q; quæ particula per amplam quidem orificia succum sibi accommodatum trahunt, non possunt solum ipsum neq; purum neq; syncerum trahere, sed alterius cuiusdam diuersi generis admistione adulteratum: si vero in tenuia admodum ac mente contemplanda orificia, trahentium instrumentorum fines desierint, impermissum demum exacte q; syncerum succum familiarem attrahent. Ex quo fit, vt, quæ ad iecur est cystis, inuisibilibus atq; angustis porulis finibus vasorum à se ipsa in viscus immisissorum, quæ succum natura sibi præscriperat trahendum, eum solum omnis alienæ qualitatis expertem iure attrahat, cum neq; lien, neque renes accommodatum sibi duntaxat eliciant succum: verum splen quidem cum illo trahit etiam aliquid sanguinis, quem ante, quam ad ipsum perueniat, venæ, quæ sunt in epiploò, trahere ad se ipsas occupant: renem vero vterque multum quidem bilis flavæ attrahit, ac propemodum omne id, quod venæ & arteriæ, quæ in ipsis sunt, continuerint: multum vero & sanguinis, quod scilicet in eo est humidius ac tenuius. At biliosi quidem excrementi, quicquid non admodum crassum fuerit, cum vrinis permeat: sanguis vero carni ipsi renem aspergitur instar fecis cuiusdam: inde iam paulatim vaporis modo in totam ipsam dispergitur, adhærescit, atque demum alimentum fit renibus.

De Substantia, & vasis Renum.

CAP. 7. H

NE igitur cum vrinis per aliquot foraminum, quæ in renibus habentur, quemadmodum tenue biliosum, ita & sanguis elaboretur, densum corpus eorum fuisse præstiterat: splenem vero (vt ante probauimus) contra laxum admodum ac rarum, ad attrahendum enim à longinquo succum crassum aptius hoc fuit: neque periculum erat, ne quid sanguinis sequeretur, quando quidem non prius, quam confectum coctum atque mutatum esset, vt renes lotium, ita ipsum melancholicum excrementum erat excreturus, sed diutissime retenturus, mutaturus, ac tandem alimentum sibi ipsi facturus. Non ab re igitur is quoque laxus extitit, & renes densi: quibus tertio quoquam ad sui ipsorum nutritionem vase non opus fuit, præter duo magna, quorum alterum oritur ab arteria, quæ spinæ incubat, alterum à vena caua. Porro vesica, non ea solum, quæ bilem, sed et quæ vrinam recipit, purum vtraque atque ab alijs secretum cum attrahant proprium excrementum, iure optimo vasa alia alimentum sibi ipsis suppeditatura flagitarunt: verum, cum copiosius multo serofum excrementum, quam biliosum esset, maius esse ipsius receptaculum par fuit: qua re factum est, vt venis atque arterijs, & neruis merito ipsi maioribus opus fuerit. Porro quodque horum videre est in vtraque vesica, ea magnitudine, qua potissimum pro vsu ac magnitudinis portione sibi conueniebat.

De

De Ortu & diductione Vasorum Renum.

CAP. 8

Cæterum non vnde cuiq; ad vtranq; ipsarum, neruum arteriam ac venam produxit, sed in his quoq; videtur, quod commodius erat, secuta fuisse: commodius enim erat, ne per longam viam, ne uel sine munimento ducerentur. Quocirca vesicæ ei, quæ vrinam excipit, neruos à spinali medulla, qua parte os, quod latum seu sacrum nominant, situm est, infixit (proxime enim ipsam ea medulla locata erat,) venasq; & arterias à propinquis ipsi vasis, quæ scilicet primum arteriæ & venæ à magnis spinæ incumbentibus, crura subeunt: Alteri vero vesicæ, quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem & neruum, ab ijs, quæ in viscus ipsum inferuntur, deducens, paruum vtranq; admodum ac vix conspicuum: at sensibilem atq; perspicuam venam ab ea, quæ est ad portas, producens: cuncta hæc tria corpori vesicæ eodem loci ad nuncupatum scilicet collum (græce ἀνύεβα) infixit: etenim fortissimum hoc erat, vt tenuium vasorum supergressum tuto sustineret, tum autem prope portas locatum erat. Pari modo & in vesicam aliam maiorem ad collum ipsum vasa sex infixit, vtrinque videlicet tria: nam & vasis ipsi trahentis ita potissimum futurus erat breuissimus, & vesicæ ipsi è re magis fuerat carnolis suis partibus ea excipere. Ac tu quidem forte memoratam iam securitatem ipsis sufficere existimas: contra vero, si artificij atq; operum naturæ es peritus: Ipsam enim, et si breui primum intervallo ea duxerit, tutoq; postea inseruerit, tertium tamen quiddam non piguit ipsis tutelæ gratia comminisci, membranarum quibusdam tenuibus pro vasorum magnitudine, ipsorum quodq; obuoluentem, ijsdemq; ipsis omnia communiter colligantem. Porro quæ vasa in vesicam minorem insiguntur, in ipsam totam dispersa, ad fundum vsq; perueniunt: Eorum vero vasorum, quæ in collum maioris vesicæ prorumpunt, statim in primo ingressu bifariam diuisorum, altera quidem portio (vt in minori accidit) in totam vesicam disseminata est: reliqua vero aversa deorsum secundum ipsum collum fertur, exiguo quidem in foeminis, vt quæ tota diuidenda ibi fuerat: magna vero in masculis, quod hi particula quadam insigni ad extremum collum vesicæ sita exuperabant, quam Græci γυνώδης, i. e. colem, appellant. Cæterum ipsius quidem naturæ in partibus genitalibus artificium procedente sermone ipsum per se exponemus. Quod vero ad instrumenta excrementis destinata pertinet, de quibus verba facere institueram, quod alia quidem per ea vasa, quæ supra secernunt, nutriantur, velut lien, & renes ipsi: alia vero alijs, quæ alerent, eguerunt, vt vesica (nam paruitas cuiusq; vasorum, ac magnitudo, insertionisq; ratio, & locus vnde proficitur, vsq; securitas, atq; vno verbo, quæ in his visuntur omnia, mirabilem quandam naturæ artem ostentant) iam mihi videor oratione persecutus.

Naturam triplicem ratione Neruos ad partes misisse.

CAP. 9.

RVsus igitur ad ea, quæ cuiq; ipsorum priuatim desunt, orationem reuocemus. Deest autem primum quidem, vt pauca de neruis in ipsos renes prorumpentibus verba faciamus: secundo autem loco, de meatibus vrinarum: tertio ab his, vt, quæ nam sit corporis vesicarum substantia, exponamus: vt ne quoq; ac lienis aliorumq; omnium, de quorum constructione omni sermonem iam fecimus. Habent autem & renes ipsi neruum, quantum hepar, lien, & bilem excipiens vesica: omnia enim hæc exiles omnino recipiunt neruos, in suis ipsorum tunicis extrinsecus conspicuos, natura sensus cuiq; tantum elargita, quantum conueniebat, vt à plantis scilicet seiungerentur, essentq; animalis partitule. Tres nanq; scopi ipsi naturæ in neruorum distributione fuerunt: primus quidem fuit, vt sensibilibus instrumentis sensum impertiret: alter vero, vt motorijs motum: tertius omnibus alijs, vt quæ sibi molestiam afferrent, dignoscerent. Porro sensus causa, linguæ, oculis, auribus, maximi sunt nerui tributi, & præter hæc partibus manuum internis, atq; adeo ipsius ventriculi orificio, sunt enim quodam modo etiam hæc sensoria: siquidem per manus, si per aliud quicquam (quanquam sexcente sint sensu præditæ particule,) ex tactu dignotio est certissima orificium autem ventriculi sensum habet alimentum ipsi animanti deficientis, quæ famem nuncupatur. In omnibus his, vt pote sensibilibus particulis reperire est neruos maximos: secundo autem loco, in motus voluntarij instrumentis, quæ musculos nominamus: qui, quatenus quidem ad membra corporis mouenda extiterunt, maximos neruos recipiunt: quatenus vero in neruis omnibus sensus necessario inest, plus, quam postulabant, facultatis, discernendorum tangibilium causa, adepti sunt. Tertius vero ipsius naturæ scopus in neruorum distributione fuit, vt, quæ molestiam afferrent, sentirentur: quam rem si quis in dissectionibus spectarit considerariq; iuste ne, an secus, natura neruos non eadem mensura omnibus partibus distribuerit, sed alijs quidem liberalius, alijs vero parcius, eadem cum Hippocrate vellet nollet de natura omnino pronunciat, quod ea scilicet sagax, iusta, artificiosa, animaliumq; prouida ac consultrix est. Nam, si pro merito cuiq; prospicere ac distribuere iustitia est officium, quid oberit, quo minus omnium iustissima sit natura? Si quidem, quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, vt sensoria cum sensorijs, & musculi cum musculis, horum quidem pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intentione ac remissione, tum autem vsu assiduitate ac intermissione, aestimata ad vniuersum cuiusq; dignitate, alij quidem maiorem, alij vero minorem neruum impertiuit: vnicuiq; vero tantum dedit, quantum tribui erat æquissimum: verum hæc quidem postea docebimus.

Prima Classis,

t

De

A. l. 3. f. 15. r. 1. c. 1. 3. 5. d.

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 2. b. c.

A. l. 1. f. 1. d. 4. c. 2. 8. d.

A. l. 3. f. 15. r. 1. c. 2. 3. 5. d.

Albidem.

de Alimen. n. 6  
louge à princi  
pio. Et de Cor  
de i medio. Et  
1. de Fract. t. 2.  
& 4. 7. 224. g.  
h. Et c. 3. t. 93.  
248. g.

**D**e nutritionis vero instrumentis hoc libro percurrere est propositum, naturaeq; in ipsis aequitatem ostendere. Cum enim horum nullum neque sensorium esset neque motus instrumentum, paruos utiq; eis oibus nervos, explendi usus tertij gratia, dari oportuit, ut scilicet, quae molestiam sibi exhiberent, sensu dignoscerent: quae si ne id quidem eis inesset, sed iniurias, quibus afficiuntur, non sentirent, quae fieri posset, ut non brevissimo tempore aialia labefactarentur: sed vero mordicatione quaeris in intestinis sentientes, protinus quod molestas, depellere festinamus: quae si sensu omnino carerent, facile, ni fallor, omnia ab excrementis, quae in ipsa quotidie confluant, vlceraerentur, eroderentur, ac putrescerent: quoniam etiam nunc, ut sunt sensilia, neque temporis momentum intus subsidere acribus excrementis ac mordacibus permittentia, attamen a solo sincerae bilis, siue flavae siue atrae, per ipsa transitu exulcerantur, abraduntur, eroduntur, ac denique computrescunt. Vnde quodam loco inquit Hippocrates: *¶ Dyfenteria si ab atra bile coeperit, letalis. Quod, si quis forte requirat, quo modo aliqua dyfenteria ab atra bile incipiat, cum intestina ipsa sensu acri adeo sint praedita, ut protinus, quod molestas, respiciant, huic respondere est aequum. Quod sane incipiat, cuius est perspicuum: causam vero huius rei si requiritis, in memoriam redi circumvolutionum, quas, ne cibus intestina expedite permearet, institutas esse ostendimus: in ipsorum, n. anfractibus ac flexionibus excrementum acre non nunquam detentum, primum quidem intestinum abradit, post vero etiam erodit. Cum igitur etiam nunc ea sentiendi promptitudine, ne quid laederentur, effici non potuerint, sed saepenumero vlceraerentur vel excrementorum acrimonia erosa, vel eorundem copia immodica velut colluvione quadam oppressa, quid casurum illis fuisse putamus, si sensum habuissent hebetiorem? Propter hanc igitur causam in linguas circumvolutiones singuli disseminantur nervi, quo modo vena atque arteria. In hepar tamen ita magnum ac princeps viscus nervus infertus est minimus, ut quod musculorum ritu haudquaquam moueatur, neque, ut in intestina, sensu exquisitiore egeat. His porro reliquiarum cibi transitus negotium exhibet: hepar vero a quatuor instrumentis purgatur, duobus quidem renibus, tertio autem splene, tum quarto vesica ipsi inhaerente. Quare, cum nullus in eo succus malignus & acris mansurus esset, sensu maiore haudquaquam indigebat. Porro haec quatuor partes, quae iecur ipsum perpurgant, quod a proprijs excrementis nihil incommodi essent accepturae, sensum maiorem non postularunt: neque enim trahere huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis communitas quaedam cum excrementis ipsis intercessisset. Siquidem, cum tot annos quodque animal superstes sit, in ea tunc cysti, quae sedem ad iecur habet, videre est bilis flavae contineri aliam plus, aliam minus: quin & mortuis ipsis ablatas ab hepate vesicas simul cum bile diutissime asseruamus, nihil tractu temporis corpore ipsarum patiente: ita, G vnicuique quod cognatum ac familiare est, sine dolore omnino atque innoxium est. Ergo his instrumentis natura sensum acutiorem non adhibuit, ut quae nihil unquam negotij a comprehensio in sese excrementis erant habitura. At maiori vesicae, quae lotij receptaculum est, nisi lotium id, quod biliolius acriusque est, repente excernatur, magnas saepe noxas afferat: non enim quemadmodum vesica, quae bilem recipit, ita & huius substantia corporis, bilis qualitati est affinis, sed vrinarum duntaxat, quarum gratia a natura constituta fuerat. Quo fit, ut, cum vndequeque animal sanum est, neque pars vlla male afficiatur, neque seroli excrementi substantia acris sit aut vesicae dolorifica: cum autem in coctionis instrumentis peccatum ante fuerit, ut sanguis bonus inde non gignatur, cum excrementa alia, tum vero lotium acre existit ac malignum adeo, ut ab ipsis vesica radatur atque erodatur: quod cum animi mali accidit, tempus reddendi lotium a natura praescriptum non vero amplius expectat, sed statim ipsum excernere vel prius, quam referta sit, properat. Quae cum ante natura prospiceret, ut sensu praedita esset maiore, plures & eos quidem maiores nervos ipsi tribuit.*

De Tunica & Fibris Vesicae, ceterorumq; Nutriendi Instrumentorum. CAP. 11.

**P**orro crassitiam quoque tunicarum extrinsecus antedicta omnia operientium (quas a peritonaeo porri dicebamus) natura non pro instrumentorum dignitatibus neque magnitudinibus, sed pro Huiusmodi vilius iure distribuit. Non enim, quae iecur omnibus his principale magis aut maius erat, propterea validiorem ipsum vesica tunica habere oportuit: quin potius vesica ipsi operientium robustius dari praestitit, quod ea subinde dies ac noctes erat refarcienda atque distendenda, post autem vacuanda ac comprimenda: quod, n. commode brevi intervallo, modo distendendum summe, tum autem deprimendum fuerat, id validum esse & vicissim tolerare posse utraque has constitutiones inter sese pugnantibus oportuit. Ergo a natura iuste comparata haec fuerunt, & his multo etiam magis substantia tunicarum omnium. Nam, quae extrinsecus praedictis omnibus instrumentis sunt circumiectae, non nullae quidem tenuitate ipsa, omnes tamen simul figura, araneis sunt affimiles: quoniam quidem earum nulla in fibras instar internarum dissoluitur, quae ipsorum instrumentorum sunt propriae, per quas agunt, sed sunt prorsus simplices & vndequeque similes ac omnino membranose. At interne, quae corpora ipsa particularum constituunt, in ventriculo quidem ac stomacho (ut antea diximus) durae, fibras quidem orbiculatas externa, rectas vero interna, habuerunt. Porro intestinorum tunice transuersos utrosque in circuitum plane circumactos: at vesicarum tunicae rectos ac rotundos & obliquos habent villos: vna enim utriusque vesicae tunica cum sit, ad omnem motus speciem, constructionem adepta est accommodam: siquidem & motum, quem attrahendi causa villi recti, & eum, quem

A. l. 3. f. 18. c. 1. 356. d

A. l. 3. f. 15. c. 1. 325. d

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 10. c

ibidem.

**A** quem excernendi gratia transuersi, ad extremum etiam eum, quem, ut ea etiam retineant, quibus vndique apprimuntur, obliqui conficiunt, instrumenta ipsa habere aequum fuerat. Nam tenis solis transuersis latitudo ipsa contrahitur: at rectis solis, longitudo minuitur: omnibus porro simul tum rectis tum transuersis tum obliquis in se ipsos contractis, tota contrahitur particula: quemadmodum certe longioribus his omnibus redditis, tota etiam extenditur. Ergo, cum utraque vesica tunica simplicem esset habitura ob causam, quam dicam, satius fuit omne fibrarum genus in ipsis inlittere, ut omnibus etiam motus species consequeretur: at intestina (ut quibus neque atrahere neque retinere erat necesse, sed contractis vndique prorsum pellere) cum simplici egerent motu, simplices quoque fibras habuerunt: ventriculus vero non item, siquidem nobis transglutientibus trahere ipsum, & coquentibus retinere, atque vbi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intelligitur ipsum genus omne fibrarum iure esse consecutum.

De Substantia, & Numero Tunicarum instrumentorum Nutriendi. CAP. 12.

**P**orro, quid causae fuerit, cur tunice quidem externae transuersi solum insint villi, internae vero, recti quidem plurimi, sed pauci omnino obliqui: tum autem cur tunice duae extiterint, cum posset natura vel vna tunica instrumentis tres ipsas actiones suppeditare, ut in vesicis declarauit ac vteris: Non alienum sane fuerit hoc etiam nostrae huic disputationi prius, quam eam finiamus, adiungere. Antea quidem admonuimus, cum de intestinis ageremus, duplicem ipsis inesse tunicam, quo essent aduersus iniurias tutiora, quod horum altera quidem in exitalibus quibusdam dyfenterijs saepe numero putresceret, altera vero sola animal sustineretur: nunc autem magis adhuc spero id fore perspicuum, vbi demonstraerimus bilem utraque confluentem, natura intestinis quidem esse aduersissimam: vesicam autem ei quidem, quae ad hepar est, flauam prorsus familiarem atque innoxiam: ei vero, quae lotium recipit, raro negotium exhibere, cum scilicet multa ac maligna est acruata, ut plurimum autem ipsi bilis commercium blandum esse, ac sine dolore. Addam autem huc & id, quod, cum in ventriculo atque intestinis alimentum oporteret in propriam ipsi animali qualitatem immutari, consentaneum fuit crassam admodum ipsi effici tunicam, vehementius enim eiusmodi, quam frigida ac tenuis, alterat, calefacit, & immutat: quae causa sane est, cur quibus corpus ventriculi est gracile, si deterius coquant, quam quibus carnosum: at in excrementorum instrumentis nulla futura est coctio, eoque gracilia ea iure fuerunt. Ergo in corporibus tenuibus duas efficere tunicas non erat possibile: In ventriculo vero triplicis usus gratia tunicae duae extiterunt, variarum scilicet actionum, patiendi difficultatis, ac crassitiei. Ita autem & ipsius substantiae idea vesicis & coctionis instrumentis est diuersa, quod illae quidem membranosae & durae & propemodum exangues sint ac frigidae, haec vero carni formia quodam modo ac calida extiterunt: illas namque ad distentionem ac contractionem summam sustinendam tuto comparatas esse oportebat, his vero ad cibos coquendos calore vehementiore opus erat. Quocirca illis quidem durities aduersus iniurias data est, quae tunicarum pensaret tenuitatem: coquendi vero instrumentis crassities, quae mollitiem emendaret, obtigit.

De Substantia & Positione Meatum vrinariae. CAP. 13.

**E**rgo tum in his iusta absolute tunc natura: tum vero, quae vterae quidem substantia corporis maior est vesicae, quae vrinam recipit, meatus vero bilem recipientes minori, quae ad hepar est, similes esse fecerit, satis constat inter oes naturam eandem hic equitatem retinuisse: non enim ex alia quidem substantia esse oportebat superfluorum receptacula, ex alia vero meatus ipsa deducentes, sed ex eadem, ac pari modo excrementum toleratura. Porro ratio, qua vterae quidem in vesicam, in intestinum vero meatus, bilem qui continet, insigitur, oem superat admirationem. Nam obliqui in ipsa inditi & intro vsque ad laxiorem sinum obliqui ac praelongi pertinentes, velut membranam quandam instrumentorum intus succidunt, quae ab excrementorum quidem intro irrumpentium impetu eueritur ac patefit, reliquo vero tempore omni concidit ac contrahitur: atque ita meatus firmum efficitur operculum, ut non solum humoribus, sed & flatibus, reditus ois sit interclusus. Manifestatur autem hoc maxime in vesicis, quae inflantur atque implentur, tum autem ad collum acerrime ligantur: apparet enim totus aer in ipsis concludi ac contineri, etiam si valenter admodum quis extrinsecus vesicam ipsam comprimat: nam ut ab influentium impetu intro eueritur, ita ab ipsis, quae ipsi intrinsecus accidunt, costringitur ac circum ipsum porum contrahitur. Quod tibi argumentum esse debet excellentis cuiusdam conditoris nostri sapientiae simul, & in ipsis aialibus prouidentiae. Ad eum modum oia alimentum instrumenta mirabili artificio ornata fuerunt: nam & superfluorum receptacula, mos medicis est, alijs cibi instrumentis annumerare: ex quo efficitur, ut & vesicas utraque, & crassa intestinorum, nutrimenti organa noient.

De Musculis Ani, & Abdominis. CAP. 14.

**C**eterum de musculis certe, qui superfluorum gratia extiterunt, deinceps fuerit aequum differere: sunt enim, quodammodo & hi alimentum instrumenta. Prima namque & principalissima nutrimenti instrumenta sunt ea, quae concoquunt, vtilisque alimentum alijs transmittunt: secunda vero, quae purgant, & quae deducunt, & quae excrementum excipiunt: tertia numerare possumus alimentum instrumenta, quae excernendis excrementis sunt destinata, quae genere sunt duplicia alia enim effluuium intempertium ipsorum cohibent, alia vero tempertium incitant. Intempertive quidem effluere musculi sedem constituentibus non sinunt: excitant autem in tempore mu-

Prima Classis. i j sculi

† est quidem in Aldino codi. & praeparatione non dicitur, et q deducit, in antiquis tamen non habetur.

A. l. 1. f. d. 6. c. 1. c. 7. 8. c



sculi omnes epigastrij, i. abdominis. Eorum igitur, qui sunt ad anum, vnus quidē est solutus ac sine E pari, tranſuerſus ipſi circumſuſus, vt rectum inteſtinum ad amuſſim ac foruiter claudat. Corpus por rō ipſi extrinſecus ad vltimam oram incumbit tranſuerſe, cuius ſubſtantia eſt inter cutem ac muſcu lum, velut ex vtriuſq; miſtura conſtata, cuiuſmodi eſt labiorum pars vltima: huius quoq; vſus idē ferē ac muſculi eſt, præterquam quōd viribus actionis ac robore à muſculo relinquuntur. Porro reli qui duo muſculi obliqui vtrāq; ſedis parte ſupra rotundum muſculum ſiti ipſam ſurſum retrahūt: horum autem vſus eſt, cum in magnis contentionibus ſedem eueri cōtigerit, ſurſum ipſam denuo retrahere: quo fit, vt, cum hi muſculi aut reſoluti, aut alioqui imbecilli fuerint, vix tandem ſedem ip ſam ſurſum retrahi contingat, quin etiā omnino euerſa maneat, vt manuū ſubſidio ſit opus. Ani igitur muſculi ad memoratum iam vſum tot ac tales extiterunt. Cæterum octo muſculorum epiga ſtrij, recti quidem duo ſecundum animalis longitudinem extantes, per medium omnem ventricu lum ab oſſibus peſtoris ad pubis oſſa protenduntur: Alij verō duo tranſuerſi rectum cum antedi ctis efficientes angulum, vniuerſum peritonæum circumtegent: Reliqui quatuor ſunt obliqui: quorum duo quidem fibras ab hypochondrijs ad iliū oſſa extenſas habent: alij autem duo hoſ in ſpeciem ꝓ græca litera ſecantes, ab ilibus ad hypochondriorum partes extenduntur. Cæterum om nium muſculorum opus eſt commune, vt tenſis fibris in ſe ipſos conſideant: quam rem conſequi tur, in ſede quidem perfectiſſima oris inferni inteſtini craſſi clauſio, in epigaſtrio autem ſubiecto rum corporum omnium compreſſorum introceſſio. Eam porro partium ad anum attinentiū clau ſionem ſequatur, neceſſe eſt, vt, quanquam vi inteſtinorum excrementum pellatur, eis tamen nihil intempeſtiue elabatur: at ventris compreſſionem eādem neceſſitate conſequitur, vt laxatis videli cet ijs, quæ ad ſedem pertinent, excernatur id, quod in magnis habetur inteſtinis. Liberat autem hoc loco ēt artem naturæ in vtroq; muſculorū genere admirari. Quo. n. loco tranſitum, qui eſt ad craſſi inteſtini oram extremam, claudī oportebat, ibi tranſuerſas muſculi fibras eſſe, docuimus autem ante, cum de ventriculo, inteſtinis, vteris, ac velicis ageremus, fibras id genus ad claudenda inſtru mentorum ora eſſe opportuniſſimas: vbi verō, quæ ſubijciuntur, ab incumbentibus muſculis ceu manibus quibuſdam compreſſa propelli valenter erat neceſſe, ibi rectos quidem muſculos tran ſuerſos, obliquos verō ſibi ipſos ſecundum angulum rectum iniecit: quo modo & nos ipſi, cum pre mēre aliquid fortiter volumus atq; repellere, alteram manu ſitu contrario alteri inijcimus. Sic igitur & muſculorum cuiuſq; numerus provide à natura fuit inuentus, eorum quidem, qui ſunt ad anum, vt iam monſtrauimus: eorum verō, qui ſunt in epigaſtrio, vt iam iam dicuri ſumus. Nam, ſi pro fibrarum poſitione inſtrumenta ipſa edant actiones, quatuor verō ipſarum omnino ſint poſi tiones, recta, tranſuerſa, & duæ obliquæ, conſtat priorēs quatuor omnem fibrarum in ſe ipſis po ſitionem continere. Porro, cum corpus tum in dextris tum in ſiniſtris ad amuſſim ſit geminum atq; æquabile, vtrinq; quidem quatuor, omnes autem ſimul octo extiterunt, magnitudine quidem ac multitudine equales, fibrarum verō poſitione ſimiles, vt nihil alter alter neq; inferior neq; ſupe rior. Nam recti ſecundum longitudinem extenſi ſuperne ab vtraq; parte cartilaginis enſiformis exortū, ad pubis oſſa ſeſe mutuo contingentes deferuntur, rectas quidem fibras quæ ſuperne deor ſum feruntur, ſidem habentes, æquales verō ad vnguē inter ſe non modo longitudine, ſed etiā latitudine ac profunditate. Qui verō ſub ijs ſunt tranſuerſi, occupantes alter quidem totum dextrā peritonæum, alter autem ſiniſtrum, æquales & ipſi omnibus rebus ac ſimiles ſubmiſerunt prædi ctis quidem duobus muſculis ſuam ipſorum partem neruoſam, alijs verō carnoſam. Illi verō ruruſ his inuecti, protenduntur & ipſi ſuis neruoſis tenuitatibus (quas Græci ἀπὸν δὲ πρὸς εἰς nominant) ad rectos ac medios muſculos, nuſquā dextri ſiniſtros ſuperantes, ſed æquales proruſ ac ſimiles fibras alij quidem ab ilibus ad hypochondrium, vterq; ſuas ipſius ſurſum ferentes, alij verō à coſtis proru ſum deferentes. Ergo, cum fibrarum poſitiones omnino ſint quatuor, muſculi quoq; totidem vtrū que merito extiterunt. Nam ne cogitatione quidem intelligere poſſumus alium ipſis apponi poſſe muſculum: aut. n. rectus iſte ſitus erit, aut tranſuerſus, aut obliquus: itaq; fiet vt ſuperuacaneus adda tur: Nec verō etiā ſine magno detrimento adimi: quando quidem, ſi tranſuerſorum quempiam exemeris, rectorum muſculorum tenſio, cum oppoſitam aliam non habeat, partes ſubiectas inæqua liter ac ſine modo compriquet, ita vt ad noſtas coſtas & ilia expellantur omnia: ſin verō contra, rectorum aliquem periſſe tranſuerſis manentibus animo comprehenderit, omnia ab ilibus, & quæ coſtis noſtis continentur, ad medium ventrem compellentur. Pari modo & in obliquis: vtros enim detraxeris, qui relinquuntur, in eorum, qui deſunt, locum ſubiecta protrudunt: quod minime opus erat, ſed vndiq; ipſa pari momento compriui. Ex quo perſpicuum eſt non fuiſſe conſultius paucio res numero octo conſiſtere: probauimus autem, quod nec plures: quare neq; maior, neq; minor, quam vſus poſtulabat, ſed æquus proruſ eſt numerus tum horum ipſorum octo epigaſtrij muſcu lorum, poſt autem & eorum, qui ano inſiſtunt.

De Modo, quo Excrementa cibi ad inferna protruduntur, & de Diaphragmatis vſu. CAP. 15.

Mihi quidem ſatis hæc ſunt ad artem naturæ oſtendendam: tibi autem ſi non ſatisfaciunt, his me demum ſpero tibi comprobaturum. Actio ipſa muſculorum in omnibus ventris parti bus (quam æquabilem eſſe ex eo monſtrauimus, quod ipſas pariter vndiq; compriuat), cogit & violenter

A. l. r. f. r. d. s. ſu. a. c. 22. 19. h

A violenter, quæ in ipſis ſunt comprehenſa, ad loca cedentia ſecedere compellitur, cum duo ſint meatus, ſuperior quidem ad ſtomachum, inferior verō ad rectum inteſtinum, cuius ora vltima anum incumbere diximus, & re ſanē magis ſuit per meatum inferiorem excrementum omne vacuari. Præ ſtare autem id ipſa octo muſculorum conſtructio nullo pacto poteſt, vt quæ non magis, ad anum, quam ad ſtomachum, preſſu ſuo pellere queat: quando quidem, quæ omni ex parte æquabilis ſit cō preſſio, ad vtroſq; meatus pariter omnia, quæ in cōprimendis inſunt inſtrumentis, erat propulſura, niſi aliquid ſophiſtma ſeu commentum extrinſecus natura machinata fuiſſet, quo momentum qui dem ad partes inſimas incitaret, auerteret autē à ſuperis. Porro quid nam tandem id commentum ſit, & per quod organum fiat, attēdat animum oportet, qui volet intelligere. Muſculus eſt quidam ma gnus ac rotundus, quem iure δὲ ἀπὸ γὰρ γὰρ nominant, vt qui ſpiritus inſtrumenta διαφράττει id eſt di ſcludit, ab alimentis inſtrumentis: ſiquidem his ſuperior eſt omnibus, illis autem ſubijcitur. Vſus au tem eius nature eſt, ipſa diſcluſione alius prior ac maior, vt reſpirationis videlicet inſtrumenti: ſecū dus autem eſt, de quo nunc dicam. Ab ipſius peſtoralis oſſis ora inferiori, ſuperioris exortus ducit initium, vnde etiā capita muſculorum rectorum epigaſtrij pendunt: tum autem hinc ad ſines co ſtarum noſtarum vtrinq; deſcendens, poſteriori parte ſimul ac inferiori obliquum admodum ſit: Batq; hoc naturæ eſt commentum, quo efficitur, vt prementibus valide omni ex parte æquabiliter muſculis, non ad ſtomachum, ſed ad anum, depellantur vniuerſa. Nam pone mihi duas manus ſibi inter ſe ad carpos iniectas, diſtare autem ſemper magis ac magis vſq; ad digitorum ſummities: eſto autem in ſubiecta ipſarum vel ſpongia, vel maſſa tritici, vel id genus aliquid, quod à ſuperiore acci dente & vndiq; premente facile queat exprimi: atq; manibus mihi ad portionem eſſe, ſubiectæ qui dem diaphragma, ſuperiori verō oēs epigaſtrij muſculos intellige, excelſo quidem ac medio digito rectos, alijs verō, qui vtrinq; ſunt, alios muſculos: poſt autem, vt illi comprehendentes vndiq; pre munt maſſam, ita & muſculos intellige premere ventrem: Quid tandē hinc euenire par eſt: non ne omnia velut duabus compreſſa manibus, applicatis quidē ſibi ipſis ad carpi, diſtātib; verō infer ne plurimum, trudi deorſum: Nam, ſi in manibus etiā coeuntibus ac prementibus, quæ inter ipſas ſunt, ad partes ipſarum diſtantes oīa exprimantur, palām eſt, qd & hic oīa deorſum pellentur: hæc. n. muſculi epigaſtrij à phrenibus (eſt enim & hoc diaphragmati nomen) diſtant plurimum: incūbunt autem ipſi ſuperne parte ac contingunt in peſtorali oſſe quidem longi, vtrinq; verō horum, omnes reliqui. Num igitur hæc ſola mirabiliter à natura ad reliquiarum cibi excretionem ſunt cōparata, ſi quid verō exiguum ſuit, id ab ipſa neglectum eſt ac prætermiſſum? At certe hoc etiā nomine ea in primis eſt admirabilis, quod præterquam quod omnia rectiſſime conſtituat, non negligit etiā correctionem nocentiorum neceſſario ſequentium. Quemadmodum. n. non ſatis habuit ſolum muſculos octo epigaſtrij, qui ſubiecta oīa premere ad vnguē & cogere intro poſſent, effeciſſe, ſed etiā phrenas ipſis ſubiecit obliquas, ne quid vnquam ſurſum ad ſtomachū remearet, ita & in ipſa rum phrenum ſubſidium muſculos, quos intercoſtales nuncupamus, conſtruxit: nam, cū vnicus eſ ſet hic muſculus, ab octo epigaſtrij multis ac magnis, futurum erat, vt paruo negotio ſua ſede dimo ueretur, in thoracis q; ſinum amplum euerteretur: quo caſu vim omnem compreſſionis exolueret. Ne igitur id accideret, omnes, qui in coſtis ſunt, muſculos, qui thoracem ipſum contēdere atq; intro contrahere poſſent, comparauit: vt, cū ſuperiore ſinu omni vndiq; coarctato ipſum diaphragma nullum habeat receptum, ſtabile maneat. At verō ruruſ, ſi animal ipſum oēs thoracis ac epigaſtrij muſculos intenderit, apertum verō tenuerit larynga, perſpicuum eſt eo caſu effluſiones ſecururas, quarum occaſione excretio per anum minus belle habebit. Vt igitur minime tunc reſpiraret ani mans, muſculos non paucos laryngi circumpoſuit, quorum alij quidem claudere ipſum, alij verō aperire, nati ſunt. Sed de his quidem, cum de colli particulis agemus, diſferemus, quales ſint, tū quo pacto eorum, quæ diximus, vtrinq; præſent: ad eundem modum & de muſculis intercoſtalibus, Dum de thorace diſputabimus, verba faciemus. Quod ad præſens inſtitutum attinet, id ſolum intel ligere ſufficiat, nihil vſquam à natura vllō pacto per incuriam fuiſſe prætermiſſum: quæ, cum oīa præ ſentiret ac prouideret, quæ conſecutura ſunt neceſſario illa, quæ cauſa alicuius extiterunt, omnibus inſtaurationes parare occupauit: cuius apparatus copioſa facultas admirabilem ſapientiam teſtatur. Quemadmodum enim phrenas ipſas ob aliud quippiam inſtitutas, ſuo ſitu obliquo conferre ſuper fluus excernendis inſtituit, ſimili ratione, cum aliarum gratia actionum ac magnarū laryngis ac tho racis muſculos effeciſſet, vſum tū eorū in id etiā tranſtulit. At verō & ipſos epigaſtrij muſculos, ſimul quidē vt propugnaculū aliquid eſſent & munimētum partiū ſubiectarū, ſimul autē excretio nis inſtrumenta, cū conſtruxiſſet, abuntur & ijs ad magnæ effluſionis ac vocis generationē, tum autē & ad partum edendum, & quam Praxagoras vocare conſueuit πνεύματος κενάλην id eſt ſpiritus cohibicionem. Verum, quo hæc modo eueniant, ſingula conuenienti tempore docebimus.

Quo pacto Excrementa Potus excernantur.

CAP. 16.

QVivero ſuperflua excernantur (in præſenti enim de hoc diſferere erat propoſitum) ipſa quidem alimentis reliquiæ, quas natura reſpuit, quo nam pacto expellantur, dictum iam ſa nē eſt: de potionis autem excremento, quod lotium appellat, dicendum deinceps fuerit. Monſtratum nanq; in alijs eſt muſculum ani tranſuerſum haudquaquā ſimilem vndiquaq; habere Prima Claſſis. t iij rationem

A. l. r. f. r. d. s. ſu. a. c. 22. 19. h

\* πέντος eſt i ipſis, in ma nuſcriptis τὸ ἐντος. i. quæ intus ſunt.

rōnem cum eo, qui sedem in collo vesicæ habet: siquidem ille solum claudendi meatus gratia extitit: hic autem priori quidem ratione, ut contractus vndiq; depellat quicquid in ipso continetur, posteriori autem, ut ipsum claudat. Iam verò exponam breuiter eiusmodi constructionem cæteris fuisse anteposendam. Siquidem vesicæ ipsi, præter q̄ meatum habet angustum, ois etiam fibrarum species inest, quo modo & ventriculo ac Matrici: quemadmodum igitur officia horum clauduntur, q̄n̄ circum ea, quæ in se ipsis continent, contrahuntur, pari modo & vesicæ. Secus verò in intestinis habet: quæ cum fibras quidem haberent transversas meatum autem admodum amplum, consentaneum sanè fuit eis clausura quadam egentibus, muscolum, qui id præstaret, parare: at vesica in hoc quidem genere nullo admodum magno eget subsidio, cum claudere etiam sine musculo queat. Ne verò id omne, quod ex ipsa comprimente in meatum vrinarium tortuosum admodum inciderit, diutius ibi insideat, muscolum hunc, qui ex fibris transversis conflatus est, extrinsecus ipsi circumiecit, qui protinus & oris ipsius vesicæ clausioni subsidio futurus esset. Atq; hæc oia plena sunt excellentis naturæ artificij. Nam, ne quid denuo à vesica sursum ad renes remeet, facit ipsorum vteru obliqua in vesicam insertio: ne verò continua fiat excretio, præstat fibrarum ipsius vesicæ varietas, & maxime obliquarum: cum, n. omnes intendit, vndiq; ips, quæ continet, adstringitur, donec supra modum referta pondere grauetur, opitulante tunc antedictio musculo ac suppetias ferente. Cum verò excretioni accingitur, cæteras quidem fibras laxat, solas autem intendit transversas: quo tempore musculi quoq; non mediocriter ipsi ferunt auxilium, is quidem, qui ad meatum est vrinarium, solum ipsius principium, quo vesicæ adnectitur, laxans: tenli verò omnes vehementer epigastrij musculi, ut intro propellant vesicam ac comprimant: contractus postremo vndiq; qui circum collum est, & premes ac foras protrudens id lotij, quod in meatum subierit. Neq; n. repente, quo modo nunc, neq; ad absolutionem, meatum vrinarium tota vrina peruaderet, pulsa à pressura tum vesicæ tum musculorū epigastrij superiorum, nisi muscolum hunc quoq; extrinsecus natura toti meatu, qui obliquus admodum est, circumdedisset. Porro, que ipsam mictionem excipit, eius, quod reliquum est, guttatim expressio, ac potissimum quando vrina mordax admodum fuerit, à nullo superiorum instrumento rum, sed ab hoc solo perficitur musculo. Ex quo intelligi debet hanc primam eius esse utilitatem, ut nihil in meatu vrinario relinquatur: secundam autem, ut ori vesicæ claudendo opituletur: vltimam, ut excernendorum celeritatem acceleret. Vt n. pleraq; alia, ea, que alicuius causa extiterunt, necessaria sunt consecuta, ita & colli ipsius vesicæ, & totius meatus obliquitas. Subest enim ipsius pubis ossibus, subiacetq; ei inferne rectum intestinum, & id os, quod sacrum nominatur, atq; in foeminis collum etiam vteri, quo loco omni secundum animalis longitudinem fertur deorsum, quousq; extra ossa emicuerit: inde autem secundum perinaum fertur sursum vsq; ad ipsum virgæ virilis exortu: post hinc rursus deorsum per ipsam virgæ. Ex quo intelligi potest ipsum admodum esse obliquum, instar S Romanæ literæ potissimum. Hos igitur tantos meatus anfractus, ocyus permeare vrinae omnino erat impossibile, à sola superna pressione impullæ, nisi præsidium quoddam ei fuisset hic quoq; comparatum. Porro in mulieribus vnicam habet meatus hic in collo vesicæ flexionem: at viris, ut quibus pudendum extrorsum ad collum vesicæ promineat, secūda velut auctarium accessit. Quo perspicuum fit maribus quidem necessario contigisse, ut magis, foeminis verò, ut minus flexuosum haberent meatum vrinarium. Ne quid igitur in ipso sublitteret, musculus iste multis transversis præditus fibris ei circumfusus est, qui simul vrinam à vesica ad pudendum vsq; deducat.

## GALENI DE VSV PARTIVM

## CORPORIS HVMANI

## LIBER SEXTVS

## ARGVMENTVM LIBRI

De thorace, ac ijs, quæ in ipso continentur, maxime autem de corde pertractat.

Propositum libri.

CAP. I.



Orum instrumentorum, quæ natura cibi œconomia seu procurationi præstat, constructionem duobus libris hunc antedictibus exponentes, venâ causâ ad diaphragma quidē oratione perduximus: quod verò huic est proximum, satius esse arbitramur, si id vnâ cum particulis in thorace contentis describere, in hunc librum distulimus. Atq; etiâ & de stomacho ventriculi, quæ ois ois noiant cætera quidem superiore sermone sumus persequuti: cuiusmodi verò ipsius per thoracem iter sit, & q̄ ne hic quidē à natura quicquam est prætermisum (ut quæ non solū superuacaneū nihil in ipso aut mancū aut ociosum esse cerit, sed ne locum quidem meliori fabricationi excogitandæ reliquerit) visum est nobis hæc quoq; præsentī enarrationi esse referenda, q̄ fieri nequit, ut eorum expositio percipi ab ijs possit, quibus partes oēs thoracis ignotæ fuerint: quæ etiâ causa nunc est, cur principio de ipsis differendum non censeam

A censeam, sed de constructione ipsius id tantum præmittendum, quantum ignotum quidem obscuriorem, ut verò ad notionem venerit, dilucidam magis ac expeditiorem efficiat doctrinam.

De Pulmonis & Cordis situ, ac de Respiratione: & Cor in medio thorace esse. CAP. 2.

Quod igitur à costis vtrinque circumscribitur, pertinetq; anteriore quidem parte ad pectorale os ac septum transversum, declinat verò posteriore ad spinam ac reflectitur, hoc totum spatium medici consueverunt appellare thoracem. Cuius interni sinus quanta sit magnitudo, intelligi planè potest ex ea periodo, quæ extrinsecus conspicitur: paulo minus enim interna amplitudo ei, quæ foris apparet, thoracis magnitudini est æquabilis, ipso videlicet costarum corpore, quod tenue omnino est, de ipsa amplitudine exiguum quiddam abscindente. Hoc autem sinu piscibus quidem cor solum continetur: ob eamq; causam genus ipsorum vniuersum sine voce est, quod vno instrumentorum, quæ ad vocis generationem sunt necessaria, pulmone videlicet, careat: nam omnibus, quæ ære inspirant, animantibus, ac rursus in ipsum expirant, pulmo per os referat thoracis capacitatem, ut qui vocis simul ac respirationis instrumentum extitit. Ipsi autem motus initium à thorace est, quemadmodum in ijs est demonstratum, quæ de respiratione prodidimus: atq; etiam, quantum ad vocis generationem conferat, id quoq; in ijs quæ de voce conscripsimus, ostendimus: nunc autem non actiones demonstrare, sed instrumentorum constructionem explicare mihi est propositum. Ne igitur existimes oportere nos, cuius rei gratia respiramus, nunc demonstrare: quin potius huius quoque rei summam à nobis alibi demonstratam pro hypothesis hoc loco sumentes, partium, quæ ad cor, pulmonem, & totum deniq; thoracem pertinent, vtilitatem percurreremus vnâ cum litus explicatione, ut dictum est, tum ventriculi stomachi, tum venæ causæ, ducto hinc alicunde principio. Vsum respirationis in animalibus cordis causa inesse docuimus, simul quod & ipsum aeris substantiam requirit, simul etiam potissimum quod feruido calore effereuscens refrigerari desiderat. Refrigerat ipsum inspiratio quidem frigidam qualitatem ei affundens, expiratio verò, quod in ipso feruet, & quasi combustum ac fuliginosum est, ex ipso profundens. Ex quo efficitur, ut & duplicem habeat motum contrarijs partibus constantem: nam attrahit quidem, dum dilatatur, inanitur verò, dum contrahitur. Quo collo maxime admirabilis certe est naturæ prouidentia. Nam, cum in nobis vocem inesse satius esset, fieri autem omnino ipsa sine ære non posset, quicquid ociosum alioqui atq; inutile erat expirandum, id in vocis materiam conuertit. Quibus verò instrumentis perficiatur, quæq; motus ipsorum sit ratio, in ijs commentarijs, quos de voce edidimus, accurate & diligenter conscripsimus: hoc autem volumine, quantum præsentis disputatio postulat, progressu orationis attingemus. In præsentia verò hoc primum naturæ videtur esse laudandum, quod cor ipsum aerem externum trahere instituit non protinus per fauces, sed vtrorumq; medium pulmonem, quasi spiritus promptuarium quoddam statuit, qui ambabus simul actionibus seruire posset. Nam, si cor, dum dilatatur, ex faucibus traheret, rursusq; in illas, dum contrahitur, aerem emitteret, eundem esse rhythmum respirationis cum pulsu cordis esset necesse: & in hoc multis magnisq; non ad bene viuendum solummodo, sed ad ipsam etiam vitam pertinentibus, læderetur animal. Nam, quod non possemus diu verba continere, si hæc ita se haberent, non paruum bene viuendi esset incommodum: simili ratione, & quod metu suffocationis mergi in aquam non possemus. Quod autem sine inspiratione nunquam possemus fumum, vel puluerem, vel prauam aliquam aeris ac venenosam qualitatem percurrere, putredinibus quibusdam animalium alijs ue occasionibus infecti, vitæ ipsi id promptissime officeret, ipsumq; animal funditus labefactaret. Quoniam verò non ex faucibus neq; protinus extrinsecus, sed ex pulmone, cor spiritum ducit, eumq; rursus in pulmonem reddit, licitum fuit nobis aliàs voce uti & quidem diuissime, aliàs etiam nihil omnino inspirare, corde nihil impedito neq; offenso: Nam, si cor statim per fauces spiritum extrinsecus hauriret, & rursus foras profunderet, duorum sanè alterum nobis necessario accideret, vel aerem prauum intempestiue inspirarem, vel omnino nihil inspirantes protinus suffocarem. Quocirca natura cor ipsum non tantummodo respirandi instrumentum fecit, sed ipsi extrinsecus pulmonem ac thoracem circumdedit, qui spiritum illi simul apparerent, & vocem animanti efficerent. Iam autem ex superabundanti, illum quidem veluti saltatorium molle, (viti Plato dicebat) cordi futurum: hunc autem velut septum aliquod præualidum tutelæ causa circumdedit non cordi modo, sed etiam pulmonibus. Nam ipsum in medio omnino thoracis spatio collocauit, loco cum ad firmitatem aptissimo, tum autem ad equabilem ex toto pulmone refrigerationem opportunissimo. Suscepit autem hominum vulgo opinio non in medio ad amissim, sed magis ad laeuam, quodam pacto cor esse locatum, deceptorum eo, qui ad sinistram mammam sentitur, sinistra vetriculi pulsu, qui illic situs est, oiumq; arteriarum est origo. Verum ad huius dextram alter ventriculus existit, ad venam causam & hepar conuersus: qui argumentum esse debet non in sinistris vtiq; cor oino positum esse, sed medium planè non solum huius modo dimensionis, quæ ex latitudine spectatur, sed aliarum etiam duarum, quæ ad profunditatem thoracis ac longitudinem pertinent. Quantus, n. est parte posteriore vertebrarum à corde recessus, tantus anteriore est pectoralis ossis: atq; etiam, quantum clauis sursum, tantum ab eodem deorsum septum transversum digreditur. Ex quo intelligi potest ipsum, cum in medio oium dimensionum

Prima Classis.

t iij

lit

A. ibid. c. 24.  
20. b

Al. 1. f. 2. d. 2.  
li. 1. c. 2. 31. a

Al. 3. f. 10. t. 1.  
li. 2. 37. c

sit positum, æquabiliter ex omnibus pulmonis partibus spiritum ducere: & cum ab omnibus, quæ E sibi extrinsecus per thoracem occurrunt, sit remotissimum, sedem habere tutissimam.

De Membranis, quæ Thoracem intersepiunt.

CAP. 3.

**M**edius autem thorax totus valentibus membranis, secundum ipsius longitudinem superne deorsum tendentibus dirimitur ac intersepiuntur. Valide autem insiguntur, parte quidem posteriore spine vertebris, anteriore vero ossi medio pectoris: cuius ora quidem inferior est, quam greci *χόνδρον χιφοειδῆ*, i. chartilaginem eniformem nominant, quæ est propter os ventriculi: superna vero, clavius compago. Porro membranarum utilitas prima quidem & maxima est, ut ventres duos thoracis efficiant: ut, si forte magno vulnere in alterutram eius partem accepto (ut in libris de motu thoracis ac pulmonis ostendimus) respirationis munus eius partis perierit, reliquus venter in columis dimidium saltem actionis retineat. Quocirca à magnis vulneribus intro in alterutram thoracis partem penetrantibus, repente animans parte dimidia tum vocis, tum respirationis priuatur: voce autem atq; respiratione plane destituitur, si venter uterq; fuerit confossus. Cum hanc igitur magnam adeo afferant animantibus utilitatem membranæ thoracem intersepiunt, eiusq; rei potissimum gratia extiterint, quæ tamen naturæ est solertia, ut eo, quod propter aliud quiddam institutum fuerit, ad aliud etiam abutatur, vsum ex ipsis ceu operimentis simul ac ligamentis, omnibus, quæ thorace continentur, instrumentis adhibuit: nam arteriæ quæ in eo sunt, & venæ, & nervi, & œsophagus, postremo autem & totus ipse pulmo colligantur toti thoraci, tegunturq; omnia hisce membranarum vndiq; obducta. Ligamentorum igitur vsum antedictis omnibus præstant æquabiliter, nam sedis firmitudo omnibus pariter instrumentis confert: tunicarum vero & tegmentorum dissimilem ac multum discrepantem, sunt. n. ipsorum non nulla, quæ nullum prorsus operimentum potestulent, quæ natura scilicet sunt crassa ac valida, quales sunt arteriæ, & cor, & stomachus: alia vero requirunt quidem, sed mediocria, ut pulmo. At vero venæ, quæ thorace toto continentur, utilitatem capiunt non minimam ex membranarum insertione atq; obductu, earumq; potissimum causa: de qua cum disserere mox initio proposuissimus, tantum de thoracis particulis exponere fuit necesse, ut exploratum haberemus, quo loco cor situm esset: tum autem, quæ thoracem intersepiunt, membranæ, quo pacto à medio pectore ad spinam pertineant, in duas partes totum thoracem dissecantes.

De Positione Venæ causæ.

CAP. 4.

**I**am vero venam illam causam, quæ (ut antea docuimus) utilitates summas animali gignit, necesse quidem fuit per mediâ phrenas sursum ad cor perlabi, atq; inde rursus ad nuncupatum iugulum id est *σφαγγῆν*, ascendere: quod postea etiam docebimus. Cum autem cor ipsum, pulmo, phrenes, & totus deniq; thorax, motu perpetuo agantur, per spatiosam eius laxitatem non erat tutus transitus, nisi prælidia quædam externa natura machinata fuisset, ob quæ vena, quamquam exagitetur assidue ac velut sublimis pendeat, his tamen obstitit: & si violenter ipsum animal prolabi aliquo tempore in spinam vel pectorale os contigerit, vel ab aliquo externo ipsam affici, salua euidit atq; incolumis, nihilo (quod simplici tunica & ea tenui constat) minus tuta, quam arteria, quæ multis partibus habet crassiores. Proximum igitur est, ut dicam, quibus machinis natura hanc venam aduersus iniurias communiuerit. Communes quidem ipsis non solum partium omnium, sed etiam germinum, sunt prædictæ tunicæ: simul quidem cum ipsis omnibus emergentes, ut ea assidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ molem efficiant robustiorem: ipsam autem venam causam à phrenibus sursum ad iugulum vsque perferentes: Prælidium autem eius venæ partibus singillatim paratum triplex est, cum in medio quidem thoracis cor quasi manum quandam ipsi porrigat, nervosam ac fortem apophysin seu productionem: parte vero inferiore quintum pulmonis lobum substratum ipsa habeat: suprema vero maximum & mollissimum adena, quem thymon nominant. Porro cordis quidem productio non eius tantummodo rei causa, sed cuiusdam alterius, H quæ magnam ipsi cordi afferat utilitatem, parata est: quod ego procedente oratione explicabo.

At vero quintum lobum, quo modo certe & thymum, propter magnam duntaxat venam natura effecit. Quo magis admiraturum te puto, non si omnia orationi dederis, sed si dissecio quouis animante tuis ipsis oculis ipsum miraculum aspexeris: videbis enim lobum ipsum non modo venæ subijci, sed sensum etiam excuvari, ut venæ supergressio sit secunda. At vero neq; crebris, neq; magnis lobus hic valis intextitur, sed maxima eius substantiæ pars pulmonis ipsius est caro, quam non nulli *πρόσχυμα* { tanquam fortuitam infusionem dicas } appellant. Ex quo perspicue intelligi debet naturam hunc lobum fecisse, non ut respirandi instrumentum, sed ut venæ causæ mole quoddam esset substerniculum. Conuenit enim, opinor, respirandi quidem instrumentum, ut multa habeat ac magna spiritus receptacula: aliud vero incubans instrumentum citra dolorem tuto que vecturo, ut dilatatione & contractione atque omnino motu vehementiore vacet: si quidem instrumentorum respirationis vsum per motum, substerniculorum autem per quietem, rite percipitur. Atq; etiam, & quod in læua quidem thoracis duos, in dextra vero tres lobos effecerit, natura aperte satis huius lobii utilitatem testatur. Nam, cum vena causa ex dextris animalis partibus, qua parte est iecur, profecta, sursum ad dextrum cordis ventriculum feratur, ob eamq; causam

\*Sine θένυμα  
τος. i. miracu  
li sine θένυμα  
τος. i. spectacu  
lum legas, ut  
habet anti qui  
cod. non nulli  
refert.

**A** causam in dextris positionem habeat, necessarium fuit eum lobum, qui huius causa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus constituit. Tibi q; hoc iustæ naturæ opus (quod quibusdam forte solo sensu, nulla mente neq; ratione, contemplantibus iniustum videbitur, cum sit re vera, si aliud quidquam, iustissimum, tibi, inquam, diuinam hanc operis naturæ fabricam ferre laudibus ac venerari conuenit, ut quæ non quod in phantasiâ speciem ve, sed quod viribus ac potestate est æquabile, delegerit: quod veræ ac diuine iustitiæ est proprium. Vbi enim duorum instrumentorum æquabilis momenti est actionis utilitas, verbi gratia oculorum, aurium, manuum, ac pedum, ibi paria planè dextra fecit sinistra: vbi autem alterum alteri quippiam excellit propter eximium aliquem vsum, ibi particulam aliquam præter ceteras effecit: quemadmodum libro superiore in cibi instrumentis demonstrauimus, & nunc nihil obscurius id in quinto pulmonis lobo perspicitur: quem cum venæ causæ natura effecisset, ipsius magnitudinem, connexionem, situm, figuram, cetera q; omnia ad utilitatem spectans accommodauit. Neq; vllum animal reperias, in quo non numerus laborum partis dextræ eos, qui sunt in læua, vnitate exuperet: quanquam non omnia certe animalia, quo modo homo, binos vtraq; parte habent lobos, sed quibusdam plures insunt, omnibus tamen vnus quidam præcipuus venæ causæ est subiectus. Ceterum de numero loborum aliorum cuiusque animam B tium definire non est propositum: neq; enim alterius cuiusquam instrumenti ipsorum constructio nem attigimus, nisi forte in homine explicando eò inuiti fuimus traducti. Quod, si morte intercepti non erimus, illorum etiam constructionem membratim, quo modo nunc hominum, dissecantes, ali quo tempore explicabimus: nunc autem satis habuerimus, si præsentem narrationem terminare pos simus, cuius quod manet, amplius est eo, quod iam absoluiimus. Quocirca, hæc cum à nobis explicata satis sint, transeamus iam ad alia: quæramus q; quid sit, q, dum thorax dilatatur, aliam quidem eius capacitatem superior complet lobus: quam autem ipsius partem obliquam & angustam costæ spuria inferne circumscribunt ac terminant, eam alius prælongus occupat. Atque hæc quidem ratio ne duo vtraq; parte magni existit lobii: quintus vero ille paruus in dextris, venæ causæ gratia, à transferso septo vsque ad cordis aurem pertingit. Hinc vero altera quidem pars ipsius causæ in ipsum cor insigitur, altera vero eademq; maior, recta sursum ad iugulum fertur, quadantenus à cordis apophylibus deducta, deinceps autem thymo, quem vocant, inuectâ. Natura enim hæc glandulam maximam simul & mollissimam partibus superioribus mediæ pectoris ossis, quod *σπρον* appellatur, subiecit, simul ne os ipsum venam causam attingeret: simul etiam ut alia omnia ipsius germina, quæ hoc ipso in loco sunt quam plurima, quæ primum emergunt, sulca stabilirentur: id enim naturæ est perpetuum, ut quoties vas sublimè diuidit, ibi mediâ glandulam, diuisionem ipsam oppleturam interponat. Sunt autem hoc loco venarum germina maximarum ad omoplatas id est scapulas & manus pertinentium, & ante has adhuc aliarum: quarum pars quidem superioribus thoracis partibus distribuitur, pars autem prorsum ac deorsum diffunditur: quarum portio maxima secundum mammas perlata, ad hypogastrion vsque perlabitur. Omnibus his venarum distributionibus, in primisq; ipsi causæ, prædictam glandulam ad maximum emolumentum natura fabricauit, quippe quæ eam constituerit, ut & simul esset interseptum vicinorum ossium amiculis lana pilo ve coagmentatis simillimum, & firmitatem præberet, & multam ipsis omnibus securitatem suppeditaret.

De Oesophagi Positione.

CAP. 5.

**V**enam causam igitur hoc modo à septo transferso sursum ad collum vsq; omni adhibita securitate perduxit. Huic autem dissimili via atq; opposita ductu ex alto deorsum œsophagum, quod per ipsum velut viâ cibis ab ore ad ventriculum delabitur, quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipso natura constituit. Atq; mihi iam attendas animum velim: probaturum enim me profiteor non huius modo stomachi transitum per thoracem pulcherrime esse communitum, sed etiam sine cuiusquam spiritus instrumentorum offensione. Nam pulmonem ipsum, & cor, & totum deniq; thoracem cum omnibus, quæ ipso continentur, arterijs, motum, dum dilatarentur ac comprimerentur, habere oportebat vnde quaq; liberum: ipsum q; stomachum non per medium thoracis sinum amplum, quasi suspensum elabi, sed in secura aliqua sede conuiescere. Hæc igitur vtraque spiritus instrumenti omnis molestiæ carentiam, & summam stomacho commoditatem, ex opportuna ipsius positione natura mirabiliter suppeditauit. Nam spinæ vertebris inuectus ac colligatus totum ita permeat thoracem, cum positionis totius stabilitate ac securitate hoc assecutus, ut nullum cordi, neque pulmonibus, neque earum denique cuiquam, quæ thorace continentur, particularum negocium exhibeat. Et quidem ipsa quoque obliqua positio magis te docebit naturam duo hæc intuitam, necubi scilicet spiritus instrumenti quippiam esset molestiæ, neve ipse quid offenderetur, hanc ei patefecisse viam. In medijs enim ad perpendicularum quatuor primis dorsi vertebris extenditur, nusquam cursum inflectens, ut qui, præterquam q nullam thoracis particula mex huiusmodi situ esset arctaturus, sedem etiam securam potissimum habiturus erat, ut iam ab omni externa offensione sit tutissimus. Cum enim parte ipsius posteriore vnâ cum vertebris opponantur spinæ procelus, quos *ἀκωνδύες*, i. apices seu spinas nominant: anteriori aut pectoris os, atq; totum quod in thorace est spacium: patere arbitror, nihil, quod extrinsecus ipsi incidat, neq; vulnerare ipsum, ne que contundere posse, cū tot atq; ita fortibus propugnaculis vndiq; sit stipatus. Ad quintam vero vertebram

A. 1. f. 13. r. 1.  
c. 1. 284. b



vertebram deerat quidem ab eo cursu, quem secundum rectitudinem deorsum facere instituerat E digreditur qz ad dextram, vt sedem det meliorem, ac cedat instrumento magis momentaneo, maxi- ma omnium arteria. Hac enim ex sinistro quidem cordis ventriculo exortam, in totum autem ani- mantis corpus distribuendam, aequum fuit primum quidem in duas partes diuidi imparibus por- tionibus: earum qz esse multo maiorem, quae deorsum ferretur, qz totius animalis, quae cordi subij- ciuntur partes, multo plures superioribus sint ac maiores: deinde per medias vertebrae (qui locus opportunissimus erat) ferri.

Cur aesophagus a medio deuiet versus dextram thoracis partem. CAP. 6.

Porrò, quam ob causam ad quintum spondylon arteria haec pertineat, tum autem qz ipsam in- tererat non superius neqz inferius spinæ ipsi inuehi, paulo post memorabimus, cum primum scilicet omnem de stomacho disputationem terminauerimus: quem a media spina secedere præsti- tisse recte demonstrauimus: cur verò ad dextram potius, non autem ad laeuam, hoc dum ego demon- stro, animum quæso attendite. Inuehitur quidem ipsa arteria medijs vertebrae, non tamen imperio- se admodum neqz superflue stomachum depellit, sed paululum quiddam & ipsa cedens ipsum re- cipit, & admittit in communem vertebrae sedem. Quare, si mihi intellexeris lineam aliquam sit perne deorsum per mediam spinam porrectam, magnam verò arteriâ huic lineæ ita inuehi, vt eius F maior portio in laua animantis sit, minor autem in dextra, non tibi secum pugnare videbitur ora- tio, quæ simul medias quidem vertebrae ab arteria dicat occupari, simul autem non planè medias, sed magis ad laeuam declinare. Quemadmodum enim antea, qz maioris ipsa, quam stomachus, ef- fet momenti, aequum esse diximus loco velut primario constituiti, ita nos omnino statuere conuenit stomachum non vsqz adeo abiectam esse particulam, vt eius ratio nulla habenda sit. Collatis verò vtriusqz rationibus haudquaquam locum vtriusqz instrumento, quam nunc obtinet, aptiorem vllum excogitare queas. At, cum omnino per mediam lineam ipsam arteriam ferri, paulum qz ad laeuam de- flectere esset necesse, considera rursus hic quoqz solertiam naturæ atqz prouidentiam. Ex sinistris enim cordis partibus exortam hanc arteriam consentaneum fuit sinistris partibus inuehi è directo tendentem, si demum id omne, quod inter cor ac spinam interiectum est, quasi suspensa ac sine ful- cimento permeat: quo loco adeo periculofo vnica restabat salus, ipsius interstitij breuitas. Proinde mirabile hoc tibi credo videri, qui in dissectionibus es versatus, ipse qz es conspicatus arteriam bre- uissimum omnium intervallum id, quod inter cor ac spinam est, occupasse, sese ad spinam festinare ijs, qui cæci rationis qz expertes non sunt, aperte indicantem: hæc qz est causa, cur quinto spondylo dorsi inuehatur: directum enim planè spōdyli huius principio ex corde habet exortum. Sed de spi- ritu quidem instrumentis paulo post differemus. Cæterum ventriculi stomachus quatuor qui- dem primis thoracis spondylis inuehitur, propter autem reliquos octo ad dexteram fertur ob me- moratas iam causas: cum primum verò phrenas cōtigerit (quæ sanè ora inferior sunt thoracis) mem- branis fortibus sublimè admodum elatus, supra magnam rursus arteriam trāsit in partem alteram: quo loco phrenas præterlapsus ori vētriculi infigitur sublimis quidem, ne in asperiorum ciborum transitu arteriam comprimat in laeuam verò qz in eo loco satius fuerat os ventriculi constituiti, quem admodum antea docuimus. Adde huc, qz neruis, qui à cerebro iuxta stomachum in ventriculum fe- runtur, obliqua via tutior multo erat futura, quam recta: molles enim cum sint hi ac tenues, lōgo qz intervallo secundum rectitudinem tendantur, maximam qz præterea particulam à se ipsis pendem- tem, ventriculum scilicet, habeat, quem cibo compleri subinde oportebat, ab ipsius tum mole tum pondere teni assidue, facile dirumpantur: quod ne fieret, natura ipsum simul stomachum, cui eos applicuit, cum propter alia, quorum paulò ante meminimus, tum etiam vt nerui essent tutiores, obli- quum positione ac tortuosum totum effecit: postremo neruos ipsos, cum prope ventriculum ac- cesserint, circum stomachum prius inuoluens sic demum infigit. At de neruis quidem postea vberius differemus.

De cordis figura, & quo pacto Principes partes, & non principes discernantur. CAP. 7.

Nunc autem (venæ enim causæ ac stomachi positionem iam absoluimus) ad spiritus instrumen- ta reuerſi, quantum in his omnibus naturæ sit artificium, ostendamus: quæ cum positionem cuique aptissimam, & connexionem, atque conformationem, molis qz quantitatem, ac figuram ad- hibuit, tum autem mollitiem ac duritiem, grauitatem & læuitatem, reliqua qz omnia, quæ corpori- bus insunt, cuiqz fidelissime distribuit: atqz (vt paucis omnia complectar) quantam ipsorum inter se communitatis curam adhibuerit, alia quidem vniens, alia verò mutuo applicans, quædam circun- dans, non nulla vestiens, ac, si quid eiusmodi ad ipsorum firmitatem pertinere, fabricata, id quoqz ex- ponemus, rursus à corde auspiciati. Constat igitur ipsum ex ijs, quæ iam diximus, in medio quidem thorace oportuisse locari, pulmones qz ei quidem vndiqz circumfundi, suis lobis ceu digitis quibus- dam in orbem ipsum cōplectentes, vtriusqz verò extrinsecus circumdatum esse thoracem: cur autem non sit omnino rotundum, sed ab ampla atque orbiculari supra perna basi, quam caput eius nominant, exorsum, post autem paulatim gracilescens, modo conuicillimo parte sua inferna in angustū acu- tum qz delinat, non dum antea quidem diximus. Incipiēda autem mihi hinc potissimum est ois de eo disputatione. Omnes eius particulae haudquaquam eadem requirebāt securitatē, propterea, qz non eundem

A. l. 3. f. 13. r. 1. c. 1. 2. 84. b

A eundem omnes præstabant vsu: quando quidem, quæ ipsius ad basim sunt, ea vasorum originibus sunt addictæ: quæ verò vtraque ex parte consequuntur ad vltimam vsque oram quasi latera quædam, vētriculorum generationi sunt destinata: ora verò ipsa inferior, processus est fortis & den- sus, qui simul quidem velut operculum ventriculis ipsis est, simul etiam quasi propugnaculum to- tius cordis, ne forte in vehemētoribus motibus violenter incidens præpositis thoracis ossibus, im- pediatur, atque adeo afficiatur non nunquam, ob eam qz causam confunderi cogatur, atque vitare motus sui modum ac rhythmum. Hæc itaque cordis pars ignobilissima est & abiectissima: ea por- rò, quæ vasorum productionibus est attributa, omnes dignitate superat: quæ verò his duabus inte- rictæ sunt particulae, dignitates habent vicinæ sibi parti consentaneas. Nam, quæ propter basim sunt, paulo minus sunt maxime principes: quæ verò prope finem, propemodum abiectissima: por- rò, quæ in medio horum sunt, quantum ab vtriusque extremis absunt, tantum de illorum dignitate nunc obtinent, nunc amittunt. Proinde mirari neminem oportet, simul quidem cor conuicillam figuram adeptum esse, simul autem partes ad caput eius attinentes, quæ maxime primariæ erant, locum tu- tissimum occupasse: quæ verò ad fundum pertinent omnium neglectissima, magis offensionibus expositum. Porrò, eum in corde particulam aliquam dicimus abiectissimam, neminem puto adeo à veritate aberrare, vt simpliciter abiectissimam accipiat. Neque enim vllam eiusmodi in corde par- ticulam reperias, ne ipsam quidem oram inferiorem, quæ non omnium, quæ verbi gratia in cruri- bus sunt aut manibus, sit præstantissima: sed, tanquam omnes sint eximie ac principes, tum au- tem inter se mutuo comparentur, eo modo conuenit aliam quidem ipsarum minus, aliam verò magis, talē esse intelligere. Vt autem, quod dicitur, non modo nunc, sed etiam in omne posterum tempus assequaris nil à seopo aberrans, volo tibi paucis prescribere, quibus notis iudicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps, quæ minime sit habenda. Ex vtilitate scilicet de vtroque statuendum est: quæ cum sit triplex genere, aut enim refertur ad vitam ipsam aut ad vitam commo- diorem, aut ad horū duorum conseruationem: quæ sanè ad vitam conferunt particulae, ea principes sine dubio sunt habendæ: reliquorum verò duorum generum à primi generis præstantia disceden- tium, ea minus alijs discedere sunt putanda, quibus hæc principes facile comparantur, magis verò, quibus minus facile. Cum igitur cor caloris natū, quo animal regitur, quasi fons quidam ac focus sit, omnis eo modo ipsius pars principatum teneat, at magis hæc, quarum vtilitas toti animali vitam conseruat: sunt autem hæc duorum vasorum orificia in sinistro ipsius ventriculo, quem medici spiri- tuosum appellare consueuerunt. Horum enim duorum orificiorum, per minus quidem cor ijs, quæ in pulmone sunt, arterijs, per maius autem omnibus, quæ toti animali sunt diffusa, est conti- nuum. Minus autem his momentanea sunt ea, quæ in altero ipsius ventriculo, quem sanguineum appellant, insunt: sunt tamen, quam alia, hæc quoque præstantiora maioriqz momenti: quorum al- terum quidem sanguinem in ipsum cor intromittit, alterum autem ex ipso in pulmonem deducit. Cum autem memoratorum iam vasorum atqz orificiorum quodque cōmemorabilem habeat ma- gnitudinem, non fuit alienum cor etiam his partibus, maximum esse, medium qz thoracem obtine- re: qui locus idcirco erat tutissimus, quod plurimum abest ab ijs, quæ sibi extrinsecus nocere pos- sint. Quandoquidem, quæ conterunt atque incidunt, quæ qz refrigerant ac calefaciunt, alia qz id ge- nus animantibus exitiosa, multo ante totius thoracis partes ac pulmonis violent: necesse est, ac per- rumpant, quam ipsius cordis, antequam ad aliquod prædictorum perueniant.

De Substantia, ac vsu Fibrarum Cordis.

CAP. 8.

QVæ igitur ad ipsius figuram, ac particularum cuiusque positionem pertinent, sic habent: de omni porro eius substantia deinceps nobis est agendum. Cor caro est dura, & agre pati- bilis, ex fibris multiplicibus conflata: quorum vtrunque quanquam musculis videri possit, Dpersimile, discrepat tamen ab ipsis perspicue: si quidem his vnus generis est fibrarum natura, aut enim rectas solum habent secundum suam ipsorum longitudinem, aut transuersas secundum lati- tudinem, simul autem vtraque nullus: cor verò & has vtraqz habet, & tertias præter has obliquas. Atque etiam duritie, contentione, toto denique robore, ac patēdi difficultate cordis fibræ multum sanè ab alijs omnibus differunt: cum enim aliud instrumentum nullum sit, cuius tanta actionis effet- constantia ac robur, quanta est in corde, consentaneum ob id fuit corporis ipsius substantiam ad ro- bur simul & patēdi difficultatem comparari. Porrò fibras multiplices (quæ nulli quidem insunt musculo, in alijs tamen ijs qz multis reperuntur instrumentis, vt matricibus, vesicis, ac ventriculo,) probauimus ante à natura ad motuum varietatem paratas esse. Singuli enim musculi singulos ha- bent ac simplices motus, quemadmodum alio loco id quoque demonstrauimus: ventriculus verò ac matricis, & vesica vtraqz trahunt simul & retinent atqz depellūt, quomodo & cor, ob eam qz cau- sam multijugæ in quoqz horum insunt fibræ, vt ostendebamus: rectæ quidem, vt, cum contrahunt, sese, trahatur aliquid: transuersæ autem, vt excernatur, cum omnes simul ijs, quæ ipsis insunt, vn- diqz adstringuntur, detineatur. Possimus qz ipsarū eiusmodi motū in corde pspicere in duabus con- stitutionibus, aut sciam euulsam ex aiali ac pulsans adhuc inspicientes, aut præpositū ipsi os, qd sep- vor noiant, exccantes: quemadmodū in libris de dissectandi ratione præcepimus. Nā cum fibris ijs, quæ

A. l. 3. f. 13. r. 1.

c. 1. 2. 84. b

A. libidem. g

Antea dicitur hamelz aium tom breuissimū culum 3a p. fite Fize. Cap. 1. pag. 19 & tom 6 de anat. Lib. de anaton. adm. lib. 7. cap. 8 pag. 66 Chap. ubi cap. 1. ubi mag demony har cor non esse cruciaty

quæ secundum longitudinem porrigitur, contrahentibus sese, reliquis verò omnibus laxis ac ductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior verò vniuersa ipsius latitudo, hoc statu cor totum videbis dilatari: contra autem, relaxantibus se ijs, quæ sunt secundum longitudinem, contractis, autem quæ sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies: medio porrò inter has motiones intervallo exigua quædam quies intercedit, cordis videlicet ijs, quæ continet, vnde quæ ad vnguem astricto, fibris autem tunc omnibus agentibus, & earum maxime obliquis. Adiuuant certe non minimum, immo verò omnium maxime totam propemodum efficiunt systolen id est contractionem, quæ in intimis ipsius cordis ventriculis extenduntur ligamenta, robustissima quidem ipsa, vt & quæ, dum contracta consistunt, cordis tunicas intro simul attrahere queant: nam medium quiddam certe est inter vtrunq; ipsius ventriculum quasi septum, ad quod tenfa hæc ligamenta delinunt, colligantia id cum tegentibus extrinsecus vtrunq; ventriculum corporibus, quæ sanè & ipsius tunicas appellant. Cum igitur tunica hæc prope septum accesserint, intèditur quidem tunc cordis longitudo, consistet autem in se ipsam latitudo: at, cum plurimum recesserint, amplitudo quidem augetur, contractior verò redditur longitudo. Cæterum, si cor ipsum dilatari ac comprimi aliud nihil sit, quam ipsius ventriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua vtrunq; fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidem certe causam cor tum fortia ligamenta, tum omne fibrarum genus habuit eiusmodi, vt nullo negotio atq; expedite ad tres constitutiones traducatur: dilatetur quidem, quando, quod naturæ suæ est accommodatum, trahere appetit: astringatur verò vndiq; quando ijs, quæ traxerit, frui tempestiuum fuerit: contrahatur denique, quando superfluis excernendis sese accinxerit. Dicitur est omnino his de rebus cum alio loco diligentius, tum autem in ijs quæ de vsu respirationis scripsimus: qua propter superuacaneum hercle nunc, vt cum maxime, fuerit pluribus de ea ipsa cordis motione differere.

*De Numero Ventriculorum cordis.*

C. A. P. 9.

**S**ed iam tempestiuum est numerum vasorum, quæ in ipso sunt, percensere: tum orificij cuiusq; ipsorum formam explicare: postremo autem & de ventriculorum ipsius numero non nihil attingere, quæ q; hæc comitantur, omnia percurrere. Numerus itaq; cordis ventriculorum (inde enim auipicari par est) in omnibus animalibus haudquaquam est idem: sed, quæ aerem inspirant per pharynga per nares & os, protinus quidem his quoq; est pulmo, & cordis dexter ventriculus: reliquis verò omnibus neq; pulmo est, neque ad dextram cordis partem vlla latitudo: duo enim hæc necessario vnâ cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis dexter ventriculus. Ex quo intelligi potest, quantam ipsorum vtrunq; vtilitatem asserat: nam dexter ventriculus gratia pulmonis est factus, pulmo verò ipse respirationis simul & vocis est instrumentum. Non igitur recte Aristoteles numerum ventriculorum definiuit, ad magnitudinem corporis & paruitatem, multitudinem ipsorum referens. Neque enim maximis quibusq; animalibus sunt tres, neq; minimis est vnicus: eandem enim planè equus habet cordis fabricationem, qui maximus est, & minimus passerulus: & si murem dissecueris, aut bouem, aut aliorum animalium quoduis: siue præterea id minus mure siue maius boue fuerit, omnibus ipsis tum ventriculorum numerum comperies æquabilem, tum reliquam cordis fabricam eandem. Neq; enim natura pro corporis magnitudine aut paruitate diuersas facit atq; immutat instrumentorum formas, sed in ipsa constructione propositam habet sibi ceu scopum, actionis varietatem: ipsas porrò rursus actiones prima vtilitate dimittitur: fit q; eo modo admirabilis quædam series ac continuatio actionum atque vtilitatum inter se excipientium, vt superiore omnino oratione comprobauimus, atque in nunc quoq; proposita nihilo minus eos docebimus, qui non negligentissime ipsam expenderint, cuius summa hæc est. Vtilitas vocis piscibus certe nulla est, vt qui in aqua degant: sed ne respirare quidem ipsis licet per pharynga, quomodo ne nobis quidem ipsis, quando in eam meri fuerimus. Non igitur, quemadmodum volucris ac gressilibus animalibus, ita etiam illis è re fuit maximum vnum respirationis ac vocis, ortum esse meatum, sed Hæarum, quas branchias nuncupamus, constructio ipsis vice pulmonis est: cum enim crebris ac tenuibus foraminibus sint branchiæ hæc interceptæ, aeris quidem & vaporis peruijs, subtilioribus tamen, quam pro mole aquæ, hanc quidem extra repellunt, illa autem prompte intromittunt. Huc adde, quod natura etiam frigidiores sunt pisces, quam vt ipsorum cor magna indigeat refrigeratione. Indicant autem eorum temperamentum cum alia multa, tum maxime sanguinis penuria: aut enim caurent omnino, aut paucum planè habent sanguinem. Quocirca, quæ aquatilia multo sanguine sunt prædita ac calida, vt delphinus, vitulus, balæna, hæc omnia ex aere respirant, admirabili quodam respirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter percurrere, cum aliorum animalium constructionem, vt nunc hominis, explanabimus: ad quem erit tempestiuum reuerti, vbi de illis id tantum dixerimus, quantum satis esse videtur ad demonstrandam pulmonis simul & dextri cordis ventriculi vtilitatem.

*De Pulmonis nutritione, ac de Vena arteriosa, & Arteria venosa.*

C. A. P. 10.

**M**vtuam enim gratiã cor pulmoni referre videtur, cū ipsum sanguine nutrit, id q; beneficij ipsi cōferre pro eo spiritu, quæ ex illo aspirat. Oportebat nãq; & ipsum certe pulmonē nutrit: sed plurimū intererat non statim à vena caua ad ipsum confluere sanguinem, quanq; pp ipsum feratur ac

**A**ratur ac contingat: quocirca oportebat aliam vasis naturam, quod ipsum nutriet, comparare, nullo modo venæ cauæ assimilem, epiphysimque habere membranarum, cuiusmodi nunc obtinet: id q; aliunde, quam ab ipso corde, ipsi consequi non erat. Nam, vt aliud nihil in omnibus animantibus ita in ipso pulmone, vbiq; sapiens natura, temere nihil neq; sine causa quidquam fecit: commutauit autem vasorum tunicas, venam quidem faciens arteriosam, arteriam verò venosam. In alijs enim omnibus partibus cum arteria venæ sit magnitudine æquabilis, tunicarum tamen crassitudo non est eadem, sed tantum vtiq; differt, quantum Herophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venæ spissitudine sexcuplam esse definiuit: in pulmone autem solo omnium instrumentorum ac particularum, arteria quidem venæ, vena autem arteriæ habuit tunicas. Quod quamobrè natura machinata sit, exponere in primis oportet: tum autem de membranarum epiphysi verba facere: postremo, q; fieri nequibat, vt ex vena caua arteriosum vas, aut membranæ eiusmodi gigneretur: nisi enim quis omnia hæc strictim prius explanarit, fieri non potest, vt vtilitatem generationis in code dextri ventriculi ostendat. Auispicemur igitur ab eo, quod omnium est primum, ostendamus q; commodiorem fuisse pulmonis arteriam quidem venosam, venam autem arteriosam. Duplex autem videtur id quoq; esse problema & veluti geminum: non enim solum, q; pulmonis interfuit crassam quidem admodum esse venæ tunicam, tenuissimam autem arteriæ: sed, q; etiam in alijs omnibus animalis partibus crassam quidem arteriam, tenuem autem venæ præstitit inesse tunicam, demonstrare illum conuenit, qui suscepit nullum naturæ operum dubium neq; obscurum incognitum ve relinquere. Quod ergo satis fuit in toto animalis corpore sanguinem quidem tenui ac rara, spiritum verò crassa ac densa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror: satis enim puto esse, substantię vtriusque rationem ac differentiam obiter indicare, q; scilicet sanguis quidem crassus est grauis ægrecq; mobilis, spiritus verò tenuis & leuis & citus: quodq; periculum erat: ne hic expiraret repente atque euolaret ab animali, nisi crassus & densus atque vndiq; constructis asseruatus fuisset tunicis atq; coercitus, contra verò in sanguine nisi tenuis & rara fuisset, quæ ipsum cōtinet tunica, non facile circumfusis partibus distribueretur, atq; hac ratione omnis, quam ex eo percipimus, vtilitas funditus deperderetur. Quæ cum ante essent à conditore nostri animaduersa, tunicas vasorum naturę vtriusque materiæ contrarias ac pugnantes machinatus est, vt ne ante tempus spiritus euacuaretur, ne ve sanguis diutissime insisteret. Cur igitur non etiam in pulmone venam similiter tenuem, crassam verò arteriam effecit: omnino enim, opinor, hic quoque spiritus tenuis est & leuis, & quem coercere oportet: sanguis verò crassus & grauis, & quem in singulas pulmonis particulas dimitti opus sit, vt quæ copiosiore, quam cæteræ corporis partes, egeant alimento tum propter perpetuum motum, tum propter caliditatis copiam, quam pulmo consequitur tum ex cordis vicinitate, tum autem ex ipsa motionis assiduitate ac constantia. Admirabilis sanè tibi, opinor, videbitur Opificis nostri providentia: quo modo enim non hoc summæ incredibilisq; est providentiæ, quod, cum solus pulmo instrumentum validum adeo ac motibus vehementibus præditum sibi ipsi habuisset circumfusum thoracem ipsum, constructionem ipsius fecerit eximiam præter reliquas omnes animalis partes: Demonstratum enim in libris de ipsius motibus est pulmonem ipsum ex sese motus omnis expertem, à thorace moueri continenter: nam dum thorax contrahitur, contrahitur & ipse pulmo, compulsi vndiq; ac compressi, quod expirantibus nobis & loquentibus vsu venit: dum autem dilatatur, sequitur, atq; in omnem partem diducitur, quo modo & ille, quo nos tempore inspiramus. At neque inspirantibus aut expirantibus venas, quo modo arterias, oportebat dilatari, q; earum munus erat diuersum: has enim, quod spiritus conceptacula quædam à natura factæ erant, facile quidem repleri inspirantibus nobis, celeriter verò vacuari expirantibus & loquentibus erat necesse: venas verò contra, q; essent cibi velut promptuarium paratæ, neque dilatari oportebat inspirantibus, neq; expirantibus contrahi. Commodum igitur erat illis quidem molle, his verò durū corpus efficere, si quidem illas prompte obsequi vtriusque thoracis actionibus, has verò prorsus nihil eis obedire præstiterat. Quod, si recte à nobis in alijs demonstratum est nutrirri corpora attractio per ipsam vasorum tunicam sanguine, rursus pulmo videbitur propemodum inopia alimenti laborare, cū venæ tunicam densam admodum habeant. Quod tibi puto satis fore ad intelligendum aliam rursus naturæ admirabilē providentiam, si modo memoria tenes ea, quæ in illis demonstrauimus, quod partium animalis aliæ quidē crassiori & (vt ita dicā) sœculento aluntur sanguine, quædā autem contra tenuiore & vaporosiore: atq; et q; reliquæ particule omnes, omnium sunt participes, & venæ & arteriæ: quarum hæc quidem exigui & eiusdem tenuis atq; vaporosi sanguinis illæ verò paucissimi & ipsæ spiritus, verum caliginosi ac crassi. Quod si ita est, vt re vera est, corpus q; pulmonis ali est necesse non, vt iecoris corpus, limoso aliquo & crasso alimento, sed tenui leui ac vaporoso, apparent omnia mirabiliter ab animalium Opifice constructa: vnum quoq; enim alimento sibi simili nutritur, quemadmodum id quoq; demonstrauimus. Porro pulmonis corpus leue est ac rarum & velut ex spuma quadam sanguinea concreta conflatum, ob eam q; causam puro sanguine & vaporoso ac tenui indiguit, non autem, quo modo iecur, limoso & crasso. Quo fit, vt vasa habeat contraria, maxime quidem ijs, quæ sunt in hepate, post autem & alijs animalis particulis: in his enim cum vasis sanguinem suppeditantis tunica rara sit ac tenuis, assatim crassi sanguinis ac celeriter partibus

A. L. I. R. d. 5.  
c. 1. 10. c.

partibus circumfusis distribuit: in pulmone verò, quòd crassa ea & densa extitit, nihil nisi tenuissi-  
 mum sinit elabi. Et quidem ceteris partibus arteriæ crassæ ac densæ generatæ paucū omnino eun-  
 dem q̄ vaporosum sanguinem vicinis partibus trahere permittunt: pulmōni verò solum, copiosissi-  
 mum eiusmodi impartiunt, vt quæ præ raritate ac tenuitate continere ipsum nequeant. Ex quo  
 efficitur vt nutriendi ratio pulmōni planè cōtraria sit, ac ceteris omnibus animalis partibus, quem-  
 admodum & corporis substantia: neque enim vllam aliam reperias particulam raram adeo acle-  
 uem & spirituosam, neque quæ sanguine ita puro & tenui ac vaporoso nutriatur. Quod itaque ve-  
 næ propter crassitudinem suam ac densitatem, alimenti minus ipsi tribuere possunt, hoc omne arte-  
 riæ compensant, tenuem syncerum ac vaporosum sanguinem abunde ipsi dispergentes. At ne id  
 quidem esse satis poterat visceri calido adeo, crebris q̄ ac perpetuis motibus prædito: ob eas vti-  
 que causas, maximas in ipso venas natura effecit, vt, quantum propter tunicæ crassitudinem iu-  
 stæ nutritioni detrahitur, id magnitudine ipsarum expleatur. Et quidem certe eadem natura pro-  
 uidebat tria alia ad alimentum affluentiam pulmōni necessario futura adiumenta, primum quidem  
 copiam domesticæ ac naturæ caliditatis, alimentum omne in partes minimas comminuentis ac dif-  
 fundentis, vt promptius euaporetur: alterum autem pulmōnis in inspirationibus dilatationem, vel  
 ex densissimis instrumentis violenter quiddam arripientem: tertium ac omnium maximum ab eo  
 sanguine, qui soli pulmōni à corde emittitur, prius in illo confectio planè atque extenuato. Non  
 ea tamen sola causa fuit, cur ipsum à corde præstiterit ali, sed (vt monstraturum me initio recep-  
 ram) quòd venas in ipso tunicis oportebat fieri arteriosas, tum autem quarundam membra-  
 rum habere epiphyses: quorum neutrum ex vena caua gigni poterat. Ac de eo quidem, quod  
 primum mihi propositum fuerat, hæc sufficiant. Ad secundum autem venire iam est tempe-  
 stium, quòd scilicet melius fuit ori huius arteriosæ venæ adiunctas esse membranas tot & tales,  
 quot & quales nunc sunt. Quamuis enim maxime crassum & durum factum fuerit hoc vas, vt non  
 dilatetur facile neque contrahatur, non tamen vsque eò est durum, vt nihil prorsus à thorace vin-  
 catur, instrumento forti adeo ac magno, vehementer que agente, potissimum quando subito ac si-  
 mul expiramus vocem que tollimus, aut cum alio quouis modo ipsum omni ex parte, tenis forti-  
 ter omnibus musculis, intro adducimus: neque enim ne in vno quidem temporum eiusmodi effi-  
 cere possimus, quin soboles huius venæ comprimantur ac concidant. Quod, si ita est, nihil impe-  
 dit, quo minus sanguis ex ipsis omnibus ad primum os retro remeet, rursus q̄ recipiatur. Quam  
 rem triplex sequitur incommodum: Vt sanguis ipse frustra longum hoc curriculum subinde eme-  
 tiatur, in diastolis quidem pulmōnis affluens, & quæ in ipso sunt, venas omnes refarciens: in systo-  
 lis verò quasi æstus quidam maritimus, instar Euripi, motum identidem huc atque illuc recipi-  
 cans, qui haudquaquam sanguini conueniat: at hoc quidem videri forte possit exiguum. Quòd  
 verò interim ipsius quoque respirationis vtilitatem labefaciet, id verò non amplius pro paruo est  
 habendum. Nam, si melius erat plurimum aerem vna actione, inspirantibus quidem trahi, emit-  
 ti autem expirantibus, fieri verò id non potest nisi arterijs plurimum dilatatis ac contractis, quan-  
 tum autem actionem venæ arterias imitatur ediderint, tantum de motus illarum magnitudine de-  
 trahent atque impedient: perspicuum iam esse arbitror, quantum toti respirationi cibi instrumenta  
 officient, si dilatentur, ac contrahantur: quiescere enim planè ipsa oportet similiter, ac si omnino  
 non essent, nullum q̄ in thorace locum obliderent, in quo spiritus instrumenta ampliantur ac con-  
 trahuntur: Illis enim solis locum hunc omnem impartitum esse oportuit, vt in inspirationibus  
 quidem quam plurimum dilatata externum aerem plurimum attrahant: in expirationibus verò  
 contra, vt quam plurimum contracta plurimum profundant. Atque etiam tertium secutum fuisse  
 set incommodum haudquaquam contemnendum, cum sanguis retro in expirationibus remigras-  
 set, nisi Opifex nostri membranarum epiphysin fuisset fabricatus: quam paulo post, cuiusmo-  
 di sit, & vt sanguinis refluxum prohibeat, discas perspicue. Porro, quam male animalibus consul-  
 tum fuisset, si membrana hæ non extitissent, præbeas te mihi, dum commemoro, attentum audito-  
 rem: qui pro hypothesi ad præsentem quoque sermonem ea sumam, quæ alibi, sunt demonstrata.  
 In toto corpore mutua est anastomosis atque oscillorū apertio arterijs simul & venis, transfusit q̄  
 ex sese pariter sanguinem & spiritum per inuisibiles quasdam atque angustas plane vias. Quòd, si  
 os ipsum magnum venæ arteriosæ itidem semper patuisset, nullam q̄ natura inuenisset machinam,  
 quæ claudere ipsum, cum est tempestuum, ac rursus aperire queat, fieri nunquam potuisset, vt per  
 inuisibilia atque exigua oscilla sanguis contracto thorace in arterias transfunderetur. Neq̄ enim si-  
 militer omne ex quouis atrahitur neque emittitur: sed, quemadmodum, quod leue est, facilius eo,  
 quod grauius est, dilatatis instrumentis atrahitur, isdem autem contractis exprimitur, ita & per la-  
 tam viam celerius aliquid, quam per angustam, trahitur ac rursus emittitur. Cum autem thorax cōtra-  
 hitur, pulsa atq̄ intro compressa vndiq̄ fortiter, quæ in pulmone sunt, venosæ arteriæ expriment  
 quidem q̄ celerime, qui in se ipsis est, spiritum, trāsunt aut per subtilia illa oscilla sanguinis por-  
 tionem aliquam: quod nunq̄ accidisset profecto, si sanguis pro maximum os (cuiusmodi est venæ  
 huius ad cor) retro remeare potuisset: nunc verò reditu per os magnum intercluso, dum comprimi-  
 tur vndiq̄, destillat quippia p̄ exigua illa orificia in arterias. Quod q̄ pulmōni sit vtile, is fortasse  
 iam

A iam est exploratum, qui ea, quæ de ipsius nutritione scripsimus, meminerunt: si id minus, at ego cer-  
 te strictim id percurram, si prius omnem, quæ nunc in manibus est, disputationem concludero.

De Vena arteriosa, ac Membranarum ortu, & de vsu dextri Ventriculi cordis. CAP. II.

Poitea enim, quam harum membranarum vtilitatem docuimus esse maximam, & ea adhuc ma-  
 iorem eius venæ, quæ pulmōnem ipsum alit, crassæ admodum ac duræ, restat deinceps, vt doceā  
 arteriosum vas, aut eius generis membranas ex vena caua produci non potuisse. Quòd igitur arte-  
 riosum vas ex venoso exoriri non poterat, omnibus est notissimum: nam venæ vnica est, & ea qui-  
 dem tenuis tunica: arteriæ verò neq̄ simplex neque tenuis, sed duæ ipsi insunt tunice, quarum in-  
 terna quidem crassa est admodum, densa ac dura atq̄ in fibras transversas diuidua, exterior verò te-  
 nuis rara ac mollis, qualis etiā est venæ tunica. Non igitur ex simplici ac tenui tunica (cuiusmodi est  
 venæ caua) duplex & crassa gigni poterat: neque etiam ex cordis ipsius quaquam crassi parte qua-  
 libet arteriosum vas aut venosum proficiscitur, sed extenuioribus simul ac mollioribus simplicia &  
 mollia & tenuia, duplicia verò & dura ac crassa ex ipsius densioribus partibus oriuntur. Porro neq̄  
 membranas tales ac tantas, quantæ & quales nūc sunt ad venæ arteriosæ os, produci sine corde pos-  
 sibile erat: quandoquidem sedem ipsas aliquam habere tam conueniebat, in qua stabilirentur vnā  
 atque adhærescerent, vt rectæ & nusquam sese inflectentes refluentibus materijs obstant, cum sci-  
 licet thorax vehementer conuulsus totum pulmōnem cogit intro ac contrahit, ipsum vndique com-  
 plexus, venas q̄ collidit ac comprimit. Nam, & si tunica eis obtigit crassissima ac contumax, non  
 tamen eò vique planè est immobilis, vt nihil à tot musculis tam fortibus simul & magnis, tot præte-  
 rea ossibus medullæ expertibus ac duris patiat: quibus omnibus, dum totus thorax vehementius  
 coit in se ipsum ac contrahitur, valenter incidentibus, ac pulmōni vim afferentibus, cōprimi quid-  
 piam venas ac contrahi quidem necesse est, non tamen denuo per os retro euacuari, vt quod præ-  
 clusum iam à membranis fuerat: quanto enim thorax contendit vehementius, sanguinem elidens,  
 tanto membranæ exactius os ipsum occludunt. Ab interiore enim parte extra emergens, totum q̄  
 orificium in orbem obtidentes, figuram præterea ac magnitudinem ita exactam habentes, vt, si ten-  
 sæ omnes atque erectæ simul fuerint, vnus magnæ totum orificium obturantis speciem referant,  
 ab ijs quidem, quæ ab internis extra erumpunt, euerse, & extrorsum ad tunicas ipsius venæ deci-  
 dentes, transitum ipsis, ad aperto ac plurimum diducto orificio, facile dant: quòd, si quid extrinsecus  
 intro feratur, hoc ipsum cogit membranas in vnum, vt aliæ incumbant alijs, atq̄ ex ipsis quandam  
 velut portam ad amussim clausam constituit. In omnibus itaque vasorum à corde proficiscientium  
 orificijs membranæ aliæ alijs inuehentes extiterunt, eo artificio constitutæ, vt, si tensæ simul fuerint  
 steterint q̄ erectæ, totum orificium obstruant. Communis autem ipsarum omnium est vsus, vt ma-  
 terias remigrare retro prohibeant: vtrarumque verò proprius, educētium quidem è corde materias,  
 ne amplius ad ipsum remeent, inducentium verò, ne amplius ex ipso effluant: non enim volebat na-  
 tura vano labore cor fatigari, neque in eam partem aliquando emittere, vnde trahere præstiterat, ne  
 que rursus ex illa identidem ducere, ad quem mittere erat necesse. Sed sunt quatuor omnino orifi-  
 cia, bina in vtroque ventriculo, alterum quidem inducens, alterum verò educens: de quibus paulo  
 post differemus, cum alia omnia, quæ in corde ipso sunt, vt se habent, explicabimus: Præterea etiam  
 adnatas membranas, quot eæ sint numero, qualem q̄ habeant formam: & quòd ipsas neq̄ plures,  
 neque pauciores, sed neque maiores aut minores; aut crassiores aut tenuiores, aut fortiores aut im-  
 becilliores fuisse erat melius. Hactenus autem id tantum admonuimus, hæc membranas vsu ha-  
 bere necessarium, fieri q̄ non potuisse, vt ex vena caua generarentur, sed, quo modo nunc habent,  
 ex ipso corde. At qui, si summam feceris omnium non solum, quæ hoc sermone fuerunt disputata,  
 sed eorum etiam, quæ ante hæc scripta fuerunt, comperies me, quod initio susceperam, iam compro-  
 bauisse. Neque enim pulmo poterat ex alia quavis vena ali commo dius neque ex vena caua ger-  
 men istiusmodi tunicarum aut membranarum poterat oriri. Ex quibus omnibus intelligi potest  
 multo melius fuisse pulmōnem à corde nutriri. Porro, cum vas alterum, quod tunica simplici con-  
 stat, in cor infigatur: alterum verò, quod duplici, ex ipso producat, communem vtrique locū qua-  
 si cisternam quandam parari necesse fuit, ad quam pertinentibus vtrisque, per alterum quidem tra-  
 hatur sanguis, per reliquum verò emittatur: atque is dexter cordis ventriculus est pulmōnis causa  
 (quemadmodum demonstraui) comparatus. Quocirca, quæ animalia pulmōnem non habent,  
 eadem neq̄ in corde duos habent ventriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux  
 est: nam venæ ab hepate ducunt initium, quemadmodum & hoc in libris de placitis Hippocratis  
 & Platonis copiosissime à nobis demonstratum est, vera q̄ omnia sibi inter se consentiunt atq̄ atte-  
 stantur. Porro tempestuum iam nobis fuerit omnem de dextro cordis ventriculo hic terminare di-  
 sputationem, qui in omnibus animalium generibus vnā cū pulmōne gignitur semper aut interit.

Consulatio Antiquorum de vsu arteriosæ venæ, & venosæ arteriæ.

CAP. 12.

Q uod, si quis causam regram, cur pleriq̄ tū medicorū tum philosophorum in numero cordis  
 ventriculorum finiendo hallucinati sint, eiusmodi omnia alibi à nobis sunt demonstrata,  
 nempe in libro de diffensione quæ in anatomis est. Nam, quemadmodum actionum demon-  
 strationes



strationes precedere debent propositam iam nobis disputationē, pari modo & illas ipsas de actio- E  
nibus habitas præire debent tum illa, quæ de dissensione, quæ in anatomis est, tum illa quæ de anat-  
omicis administrationibus habentur. Quocirca non est in præsentia, quod eius controuersia, quæ de  
venarum aut arteriarum tunicis, quot ex numero sint, habita fuit, mentionem faciamus, neq; aliorū  
cuiusquam, de quibus ante diximus, aut deinceps dicituri sumus. Nam omnia hæc separatim prius  
demonstrauimus, quo enarrationem hanc per se, semotis omnibus quaestionibus persequeremur:  
toto q; hoc sermone, quæ in illis demonstrata sunt, omnia pro hypothesi ad proposita explicanda su-  
mentes, particularum cuiusq; utilitates solas absolueremus, eorum, quæ alij peccarūt, absurditatem  
nisi quæ resellentes, nisi forte obiter, quando ad multa dogmata magnopere id pertinebit, aut multis  
communiter oratio ipsa utilis futura est: ut iam sanè constitui eorum, in quibus Asclepiades lapsus  
est de vasis pulmonis, mentionem facere, ostendere q; neminem Adrastia legem posse effugere,  
etiam si quis astutus admodum ac dicendi peritus fuerit, quin confiteatur tandem & ipse suam va-  
fritionem, ferat q; veritati testimonium, quam alius cuius, multo grauius, qui inuitus ad testandum ac-  
cesserit. Prima igitur agendorum omnium causa (vt quodam loco Plato confirmat) ipsius actionis  
est scopus. Causam ergo si quis roget, cur ad mercatum veneris, ea prætermittam aliam meliorem as-  
ferre non conuenit: ridiculus enim quis fuerit, si, cum respondere debeat, se ad forum venisse, vt hoc F  
vas aut mancipium emeret, aut amicum suum conueniret, aut aliquid venderet, hæc quidem omit-  
tat, dicat autem idcirco se ad forum venisse, q; sibi duo essent pedes, qui facile moueantur, quibus fre-  
tus terræ inniti obfirmariq; tuto queat alternis ipsis ceteriter peruadens. Aliquam enim fortasse &  
ipse reddiderit causam, at non veram neque primam, sed instrumentariam quandam, aut eius gene-  
ris, sine quibus non, potius, non causam. Atq; hac ratione quidem Plato de natura causæ rite celsit.  
Nos autem, ne futiliter de nominibus concertare videamur, concedentes plura esse causarum gene-  
ra, primum quidem ac potissimum, cuius causa aliquid fit: secundum verò, a quo fit: tertium, ex quo:  
quartum, per quod: & quintum, si vis, secundum quod fit, ad singula genera respondere ipsos de om-  
nibus animalis particulis compellemus, si modo re vera sunt phisici. Nam, quod ad nos attinet, si-  
quis requirit, cur vasorum natura in pulmone variauerit, factaq; sit vena quidem arteriosa, arteria  
autem venosa, veram causam eadem q; primam asseremus, q; scilicet in hoc vno viscere melius fuit  
densam quidem esse venam, raram autem arteriam. Erasistratus verò non hoc modo † sed ita tra-  
dit: Ipsa quidem vena indidem proficiscitur, vnde quæ in totum corpus distribuuntur arteriæ prin-  
cipium habent, in sanguinem q; ventriculū pertinet: Arteria verò rursus, vnde venæ oriuntur, &  
ipsa orta, in spirituosum cordis ventriculū pertinet. G

Confutatio Asclepiadis de vasis, qui à corde ad pulmonem deferuntur. CAP. 13.

AT Asclepiades vtriusq; causas prætergressus, tum illam, quæ Opificis prouidentia referenda  
est accepta, quam primam esse diximus, tum autem secundam, quæ velut materialis est, acce-  
dens q; ad genus causæ omnium infimum atq; abiectissimum, quod omnino ne causam quidem  
opinor, dixerit, qui dialecticis fuerit imbutus, sed id omne, ceu drachmam adulterinam, causam esse  
se vel ex accidente vel ex consequente, fidem se facere sperat atque sapiētē esse, legis Adrastia (vt  
ego arbitror) immemor: quod nulla alia ratio æque redarguat dogmatum eius absurditatem, atque  
hæc ipsa, quam se sapienter inuenisse arbitratur. Nam q; (inquit) in pulmone solo, contra, quam in  
alijs omnibus instrumentis, arteriæ motu agantur duplici, vno, quem domesticum habent, ex pro-  
pria videlicet substantia pulsantes: altero, quem ex pulmone ob respirationis munus semper agi-  
tato nanciscuntur, immensis tandem laboribus confectæ extenuantur, cum, quæ alijs partibus in-  
sunt arteriæ, proprium vnum habeant motum eundem q; moderatum, ob id q; bene nutriantur ro-  
bustæ que sint: At venæ (inquit) quæ in toto quidem sunt animalis, cum motu omni careant, non  
aliter, quam mancipium quoddam defes ab omni q; exercitatione fugiens, iure atrophica laborant:  
quæ verò sunt in pulmone, motum ab viscere ipso nactæ fiunt corpulentæ, quo modo & ij, qui H  
mediocriter sese exercent. Verum omnium hominum sapientissime Asclepiades, cætera qui-  
dem scriptorum tuorum flagitia si vellem eo modo persequi, ocio maiore opus esset: quæ verò ne  
puerum quidem fallere possint, nedum virum iactabundum adeo atque insolentem, ea genere qui  
dem sunt duplicia: alia enim ex contemptu anatomes atque oscitantia, alia ex logica speculatione  
ignoratione promanarunt. Nam, si anatome peritus esses, nobis fortassis concederes arteri-  
am à vena non crassitie modo, sed & numero ac qualitate tunicarum discrepare. Interiorem  
enim tunicam, quæ crassa est ac dura, quæ q; fibras habet transuersas, venæ ipsæ non habent omni-  
no: tu verò, habent nec ne, nihil magnopere sollicitus, quæ tibi nunquam percepta fuerunt neque  
cognita, sine vlla dubitatione audes de illis vt exploratissimis pronuntiare, qui Herophili dissectio-  
nes respicis, qui iam Erasistratum condemnasti, cui denique sordet Hippocrates. An nescis pro-  
certo venas pulmonis interiorem tunicam illam duram non habere: an hoc quidem intelligis, cum  
autem macilentam quæpiam sit particula, existimas non tunicarum ipsius crassitudinem, sed nu-  
merum imminui? Ea certe lege ventriculo in summe extenuatis vnica erit tunica, carnis verò  
ac bene habitis quatuor: itemq; oculorum tunica tres, verbi gratia, phthoe tabescentibus (maxi-  
me enim his cõtaberunt) quatuor verò quouis alio morbo cõtactantibus, quinque nobis sanis, sex  
si fors

Asi fors ita tulerit, ijs, qui bonam habent corporis constitutionem, athletis septem, & his adhuc plu-  
res Miloni & Polydamanti. Non alienum etiam esset, si & manuum digitos in bona quidem ha-  
bitudine plures, in contraria verò pauciores haberemus: esset enim eo modo dignum Asclepia-  
dis sapientia spectaculum, si tres quidem digitos habere Therlites, Ajax autem septem, ac plures  
his Achilles, Horion etiam (opinor) & Talos, numerosiores, quam Iuli habeant pedes. Fieri non  
potest o generosissime, quin vbiq; suam prodat infantiam, ridiculosq; sit, qui prauis dogmatum hy-  
pothesibus nititur. Mens enim est, quæ omnia hæc designat disponit ac ornat, non corpusculorum  
vis concursu quodam fortuito inter se cohærescentium. Nam pulmonis quidem arteriæ sunt veno-  
sæ, venæ verò arteriosæ, quod esse eiusmodi eas præstiterat: cordis verò ventriculi duo quidem sunt  
quibus est pulmo, vnus autem cui non est, etenim hoc quoque melius fuit: membrana autem sin-  
gulis insunt orificijs, ne cor vanum subeat laborem: præterea venæ caua stabilendæ gratia quin-  
tus pulmonis lobus: ac reliqua omnia, quorum cum sapientissimus vir Asclepiades causam, cur  
facta fuissent, præ inscitia nullam dixisset, vnus tamen ex omnibus causam reddit, inuenio, vt pu-  
tabat, probabili syllogismo. Permittimus tibi recte de pulmonis vasis dixisse: aggredere alia-  
rum quoque animalis partium explicationem. Nos enim in omnibus non vnum causæ genus,  
B sed omnia simul recensemus: vnum quidem, ibiq; primum ac principalissimum, quod ita esse  
præstiterat: quod subsequuntur, quæ tum ad instrumenta tum ad materiam pertinent: quibus  
vtens Opifex ad optimam speciem singula, quæ fiunt, effingit, arterias quidem pulmonis raras,  
venas autem densas efficiens propter eam, quam diximus, causam. Quas cum eiusmodi fecisse ef-  
fet melius, ex arterioli cordis partibus venas, ex venosis autem arterias, produxit: & quoniam ma-  
teriam vtriusq; præbere conuenientem oportuit, ad spiritus quidem ventriculū, sinistrum scilicet,  
arteriarum, ad alterum autem, venarum, os aperuit: rotundasq; effecit, quod ipsas præstiterat figurā  
habere, quæ ab iniurijs omnibus esset tutior. Iam verò, cum eas ex materia & per instrumenta para-  
re oporteret, humidum quidem sicco admiscens, & quendam ex vtroq; humorem ac materiam ad-  
formarum impressionem recipiendam instar cere facilem efficiens, hanc materiam generandis sub-  
iecit: calidum verò ac frigidum temperans, duo hæc circa materiam actiuosa comparauit instrumen-  
ta: qua in missione partem quidem materię exiccari à calido constituit, partem autem frigido con-  
crescere, ac horum denique mixtura spiritum rite temperatum generari. Post autem, eam ipsam mi-  
stionem flatim in latum extendens, diducensq; materiam, cauum vas ac prælongum effecit, copio-  
siorē quidem materiam affundens, cui melius erat esse crassiori: parciorē autem, cui tenuiori.  
C Habes iam causas omnes his verbis, finalem scilicet, ab Opifice, ab instrumentis, à materia, à forma.  
Tibi autem si placet principalissimas omittere, tum eam, cuius causa aliquid fit, tum etiam, à quo  
fit, alias saltem in singulis particulis asser. At non ita facis: fieri enim, vt opinor, non potest, vt male  
positis prauis hypothesibus, in omnibus particularibus rite quis ratiocinetur. Hoc etiā ipsum erat,  
quod antea ignoracione logicæ speculationis euenire innuebā. Satius, n. fuisset in omnibus causam  
generationis singulorum relinquere, vt pote quam suspicari quis possit suapte sponte ipsos silentio  
præmittere. At eò stupiditatis venerunt, vt non intelligant se, cum vnum aut duo exponant,  
suum in reliquis silentium suspectum facere: nam de arterijs & venis, quæ pulmōni insunt, dice-  
re aggressi non diuinam causæ speciem (vt Plato nominabat) sed necessariam memorantes, reli-  
quas omnes prætermittunt. Cum enim exponere ipsi non audeant, neq; quod necessarium erat cor-  
ibi locari: neq; quod alijs quidem duos habet ventriculos, alijs autem vnicum: neq; quod, quibus  
non est pulmo, ijs etiam deest dexter ventriculus: neq; aliud quiduis ex omnibus, in quibus nugas  
quasdam inuenerint probabiles: in his tempus nos cogunt terere. Nisi, n. Asclepiades eò futilita-  
tis fuisset prouectus, vt (præterquam quod, ex quibus causam vnus intelligere est visus, in cæteris  
omnibus hæere sese, magnam ipse sibi suspicionem affricuit) quæ in anatomis etiam apparent,  
D ignorare penitus deprehenderetur, haudquaquam equidem in eo resellendo tempus nunc consu-  
merem, sed propolito mihi scopo, vt adhuc ab initio feci, insisterem, eorum, quæ ab alijs male asser-  
ta sunt, nihil vsquam resellens. Nunc autem, cum eorum non nulli, qui opinioniones huiusmodi defen-  
derunt, in his sese venditarent, quorum eos pudere conueniebat, eorum mihi rationem putavi esse  
confutandam, ne ea complures capiantur. Confutatio autem (vt ante diximus) est duplex, vna qui-  
dem ex anatome, alia verò ex consecutione logica ducta: quorum neutrum ostendimus sapientem  
illum Asclepiadem intelligere: neque quod non crassitie modo, sed & tunicarum numero ac duri-  
tie & fibrarum positione, arteriæ à venis diffideant: neq; quod, in quibus ipse est copiosus, ex his  
ipsis suam manifesto prodat inopiam, cum de alijs dicere nihil queat. Vt igitur ipsum in eorum  
quopiam, quæ ex anatome apparent, euidenter resellamus, rursus ad eum reuertamur. Nam, quod  
embryon nihil quicquam respirat, ipse confitetur: ego verò, etiam si quodpiam animal recens na-  
tum, aut vtero adhuc gestatum disseueris, confirmo pulmonis arterias quidem iam esse venosas,  
venas autem arteriosas, quamuis ille non dicat: atqui hæc sibi ipsis non consentiunt. Qui igitur  
conuenit iam asserere, accidere id propter motum ex respiratione, aut immensum arteriarum la-  
borem, aut venarum exercitacionem mediocrem, cum vel ante respirationem tales in foetibus ap-  
pareant? Cæterum, quæ ad embrya attinent, haud ita multo post explicabimus admirabilia sanè

Quidam cod.  
antiqui habent  
ἀλλὰ τὴν σὴν  
ἢ μὲν οὐκ ἔστι  
ἰ, sed quia (in-  
quirit) ipsa qui-  
dem.

Specacula in tota basi cordis: quorum nullum Asclepiades neq; animaduertit, neq; etiā, si animad-  
uertisset, causas inuenire potuisset, qui omnium, quæ gignuntur, principia in moles corpusculorū  
atq; inane referat. In præsentī verò sermone visum mihi certe est ei applaudere, ostendereq; me nō  
ignorare, quantum ipse & cuiusmodi in anatomis habeat vsum ac peritiā, consequentiumq; ac  
pugnantium sciētiam. Atq; ad thoracem denuo ac cor hominem reducā: nam cerebri forte, quod  
longe à pulmone ablit, oblitus est, quod semper mouetur, cum tamen non habeat neq; venas arterio-  
sas, neq; venosas arterias. At thorax quidem certe totus mouetur etiā secundum ipsum Asclepia-  
dem, multo sanē, quā pulmo, vehementius: si quidem mouetur hic à spiritu transitu, velut fornax  
quædam: thorax autem non id modo vsuuenit, verum etiā vt dilatetur plurimum, ac comprimatur.  
Cæterum venas non habuit arteriosas, quo modo nec arterias venosas: oportebat autē (opinor)  
quæ motu agerentur mediocri, fieri corpulentas: quæ verò laboratē immo dice, graciles esse. Quid  
iam loquar de corde: quod licet moueatur omnium vehementissime, similes tamen ijs, quæ reliquis  
omnibus diffusæ sunt animalis particulis venas habet & arterias, vt & thorax totus & cerebrum,  
quemadmodum dictum est. Omnes igitur particule, tum quæ præter modum laborant, tum quæ  
moderate, tum quæ penitus ociose sunt, venas habent sibi ipsas similes atq; arterias propterea, quod  
melius id fuerat: solus verò pulmo (quod id melius etiā erat) ipsarum tunicas habuit commutatas. **F**  
Ex quibus intelligi potest Conditorē nostrī in formandis omnium particulis vnum hunc sequi  
scopum, nempe vt, quod melius est, eligat. Sed de Asclepiade nimis fortasse multa.

De Membris orificiorum Cordis.

CAP. 14.

**Q**uod verò ea consequitur, quæ ante à nobis fuerunt comprehensa, cuiusque explicationem  
reieceramus, de eo iam disseramus. Cum quatuor in corde sint orificia, tres quidem in sin-  
gulis alijs sunt membranae, duæ autem duntaxat in arteria venosa. Oriuntur porro omnes  
ex ipsis orificijs: vnde profectæ, aliæ quidem intro progrediuntur in cordis ventriculos, ad quos  
etiā vinculis fortibus adnectuntur: aliæ verò foras vergunt, qua primum vtrunque vas è corde  
emergit. Sunt autem in vena quidem arteriosa (quam pulmonem ipsum alere dicebamus) mēbra-  
næ tres intus foras spectantes, quas à figura literæ στυμα, qui accuratius tractarunt anatomas, στυ-  
μοειδεις appellauerunt. In ea porro vena, quæ sanguinem introducit, tres quoq; foris intro pertinen-  
tes insunt membranae: sed quæ multum crassitie, robore, ac magnitudine illas antecant. Aliud autē  
tertium non est in dextro ventriculo orificium: quandoquidem, quæ vena partes thoracis inferio-  
ris alit, simulq; ea, quæ cor ipsum περιεφασθαι id est corona (sic enim ipsam etiā nominant,) prin-  
cipium exortus habent extra membranas. In altero porro cordis ventriculo, alterum quidem om-  
nium maximum est orificium, nempe arteriæ magnæ, à qua arteriæ omnes ducuntur, quæ in totum  
animal dispartuntur. Tres verò huic quoq; membranarum στυμοειδων intus foras vergentium  
insunt epiphyses. Aliud verò arteriæ venosæ, quæ in pulmonem distribuitur, orificium duarum  
membranarum foris intro pertinentium habet epiphysim: quarum figuram neruo anatomicorum  
virorum, quo modo στυμοειδεις, cuiuspiam rei cognitæ assimilare est aggressus. Neq; enim, qui περι-  
γλωχνας, eas appellauerunt, à figura cuiusquam, sed à mutua inter se ipsarum compositione nomē  
posuerunt: etenim ipsarum inter se cōpositio cuspidū telorum eminentijs atq; angulis, quos γλωχ-  
ναι græci appellant, penitus est similis. Cæterum tres illas, quæ sunt ad venæ caue orificiū, noiare ita  
licet: quæ verò sunt ad arteriæ venosæ os, cum ea tm̄ duæ sint, nemo est eas recte ita noiauerit. Quā-  
obrem autē in hoc solo orificio duæ extiterint mēbranae (nam ne id quidem neglectū à natura est)  
paulo post dicemus. Exponere enim iam tentabo, cur iure optimo in valis quidem materias intro-  
mittentibus, fortes & magnæ ortæ sint membranae: in educentibus verò imbecilliores, reliqua q; om-  
nia, quæ à natura ad materialium tum attractionem tum emissionē fuerunt comparata. Est sanē fa-  
ctū difficile, etiā si particulas ipsas præbeamus inspiciendas, vt dilucide eiusmodi explicemus: in  
speculatione verò sublata propemodum impossibile: tentandum tamē, qua poterimus perspicuitate, **H**  
cur sim ea exponere. Vascularum, quæ materias ad cor introducunt, fines per membranas foris intro-  
tendentes (quas fortes & magnas esse diximus) cordi ipsi annexi sunt, vinculis fortissimis cohæren-  
tes: quo dilatato omnia hæc vincula, ipsius diductione, tensa, trahunt ad se ipsa, & velut resupinant  
membranas ad corpus ipsius cordis. Tribus igitur simul in orbem ad cor reflexis, vascularum orifi-  
cia patefunt: quo statu cordi iam est facile factū, vt materias, quæ ipsis insunt, ad se trahat: nam cum  
alia omnia, tum vas ipsum, quo modo nunc se habet, attrahit ad se ipsum, tendens & per mēbranas  
adducens, fieri enim non potest, cum hæc ab eo trahuntur, vt non etiā ad continuū sibi vas attra-  
ctionis vis quadam pertineat. Quo fit, vt actione vna, quam cor edit, dum dilatatur, membranae tra-  
ctæ à vinculis, in ipsum cordis ventriculum resupinantur: quibus retro in orbem cōplicitis orificiū  
aperitur, vasaq; interea ad cor ope membranarū adducuntur, & quæ ipsis cōtinentur materiae, nul-  
la vi impediēte, in eius ventriculos influunt, nempe cum non modo vis nulla obstat, verum etiā  
causæ omnes, à quibus celerissima fiat materialium translatio, eodem pertineant atq; aspirent. Nam,  
quod suo loco tranlit, aut trahi ipsum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci: quæ omnia simul ad-  
sunt materijs, dum cor dilatatur: si quidem cor trahit, mittunt præpositæ ad aures cavitates, tum au-  
tem vasa deducunt: quorum omnium vnum est motionis principium, cordis ipsius dilatatio.

De

A De Aurium Cordis vsu.

CAP. 15.

**A**Taures (quæ sunt epiphyses quadam neruosa & caua, ante orificia constituta) laxæ quidem  
reliquo tempore sunt, & idcirco concaua: cum verò cor dilatatur, quo modo membranae,  
tenduntur ac contrahuntur: ob idq; ipsum materias ex se ipsis expressas cordi præmittunt. Quæ  
autem proxima ipsis sunt vascularum orificia, propterea, quod à corde intro vehementer tenduntur,  
materias ab auribus impulsas deducunt. Ipsum porro cor omnibus, quæ in mentem cuius venire  
possunt, attrahendi facultatibus præditum, arripens ac veluti exorbens, influentes materias cius-  
me suorum ventriculorum sinibus excipit. Nam, siue fabrorum folles species, quemadmodum  
ipsi dilatati intro aerem trahant, id omnium maxime cordi inest: siue quo pacto ellychniorum  
flamma oleum attrahant, ne ea quidem caret facultate, cum ipsum caloris natui sit principium:  
siue vt lapis heraclius qualitatis familiaritate ferrum attrahit, quid spiritus ad refrigerationem cor-  
di est familiaris: quid sanguine ad nutritionem vtilius? Mihi quidem videtur vas aliquod fuisse  
se diuulsurum, cum omnibus simul vtiur attrahendi facultatibus, nisi Conditor nostris, ne quid  
eiusmodi accideret, admirabile quoddam hic fabricatus esset subsidium, extrinsecus vtriusq; orifi-  
cijs materias intromittentibus propriam concauitatem quasi alimentum promptuarium quoddam  
**B** apponens, necubi vas rumpi periclitetur, potissimum si cor simul repente ac vehementer trahit,  
ipsum autem, quod sit angustum, quantum appetit, cordi suggerere profluentem nequeat. Quem-  
admodum enim, si quis vas aere plenum conetur euacuare, ore per foramen aerem emulendo, id  
vtique rumpat, si vim maiorem fecerit: ad eundem, opinor, modum cor, cum, quā nunc valis vtri-  
usque est latitudo, multis partibus maiorem repleti subito ac simul postulet cavitatem, violenter  
trahens, ex aliquo tempore perfringat ac diuellat, si nulla ei extrinsecus appositā esset concauitas,  
qualis nunc in vtraq; aure est. Non igitur cordis aures frustra sunt factæ, sed temere fuerunt nomi-  
natae, non enim mediocrem quandam afferre videntur animalibus vtilitatem: sed, si maximum est  
venam cauam, aut arteriam quæ in pulmones diuiditur, ab omnibus tutam esse iniurijs, maximam  
certe ex auribus animalia capiunt vtilitatem. Nam, vt alia omittam, vtrunq; hoc vas tenuem habet  
tunicam, alterum quidem, quod vena planè est, alterum verò, quod fatius esse ostendebamus pul-  
monis arteriam, factam fuisse venosam: porro tenue vas ac molle, vt ad facilem contractionem est  
opportunijs, ita, licubi tendatur, facilius diuellitur: quocirca, quæ vasa materialia cordi suppeditat,  
si dilatato eo tracta violentius fuissent, cum tenues ac molles habeant tunicas, nullo negotio vtraq;  
erant diuellenda, si nullum naturæ eiusmodi machinata fuisset præsidium, cuiusmodi nunc auris  
**C** vtriusq; est cavitatis: quibus comparatis accidit non solum, vt vascularum tunicae extra omne patien-  
di periculum iam sint, verum etiā oppendo celeriter cordi adiumentum habeant, nam, quo ce-  
lerius molliores duris contrahuntur, eo celerius cor replere est æquum. Solæ porro si essent sine  
adiacentibus cavitatibus, haudquaquam implendo cordi sufficerent, quo tempore etiā tensæ ab  
ipso rumpi facile queant: illis verò assumptis, prius, quā summe tendantur, cor ipsum implere oc-  
cupantes, haud contemnendum aduersus iniurias præsidium corporis sui mollitie habent compa-  
ratumq; tibi q; ob id ipsum indicatum est pulmonis arteriam factam fuisse venosam. Ob eam, opi-  
nor, causam aures etiā vtraque tenuis simul ac neruosa sunt. Nam ipsarum tenuitas vim habet  
ad faciliorem contractionem maximam: vt verò ab iniurijs sint tutiores, corporis robur, fortissi-  
mum enim est, quod neruosum est. Nominata porro ita sunt non ab vtilitate aut actione aliqua,  
sed à parua similitudine, quod vtrunq; cordi ipsi, vt animalis capiti aures, adiaceant. Et quidem  
membranarum tanto eas, quæ ad vasa sunt materias introducentia, fortiores simul & maiores esse  
oportuit ijs, quæ ad educentia sunt, quanto maiore in dilatando, quā in contrahendo, vi opus  
erat: maiore enim vi cor dilatatum attrahat, necesse est, quā contractum expellat. Atque etiā in  
**D**ret ac rursus clauderetur, membranas cuiq; tres effecerit. Quandoquidem si duæ essent, neque ad  
amissim neq; celeriter orificia ipsa claudi aut aperiri sinerent sinus ipsi membranarum magni sci-  
licet generati: quod, si tribus plures extitissent, multo quidem celerius atque exactius ob sinuum  
paruitatem prædicta duo efficerentur, at necessario ob hanc ipsam paruitatem euerterentur faci-  
lius, imbecillioresq; redderentur. Conuenienter igitur, vt celeriter simul ac fortiter atque exacte  
orificia aperirentur ac clauderentur, tres in quoque ipsorum factæ fuerunt membranae, cum alius  
numerus nullus omnia hæc præstare simul queat, quod pauciores quidem tribus exactam minus  
ac tardiorem, plures autem imbecilliores edant actionem. Factum igitur iure est, vt in solo arte-  
riæ venosæ orificio duarum membranarum epiphyses essent: solus enim huius orificij intererat,  
ne ad amissim clauderetur propterea, quod solum ipsum, transitum à corde ad pulmones excre-  
mentis ijs fuliginosis dare præstiterat, quæ propter copiam caloris natui in ipso consistere erat ne-  
cesse, cum compendiosam aliam effluxionem non haberent. Quo perspicuum fit nos rite  
statuisse, membranas simul quadam quasi opercula orificijs esse comparatas, simul etiā attra-  
ctionis esse instrumenta. Tensæ enim à corde per eas vascularum tunicae (vt ante ostendebamus)  
expeditius contrahuntur impelluntq; facilius, trahente corde ipsas materias: ipsius porro rursus  
tensio membranas intus foras spectantes radicibus trahens, atque ad ipsum cor intro reflectens,  
Prima Classis. u ij omnesq;

A. l. 1. f. 1. d. 6.  
su. 1. c. 3. 2. 6. g

A. l. 1. f. 1. d. 5.  
su. 5. c. 3. 2. 4. f

A. ibidem.

interpres ha-  
bitur. x. c. 1. n. 1.  
vt aliqui etiā  
manuscripti  
codices habent  
in impressis ta-  
men est 2. 6. i.  
herba virens.

omnesq; rectas constituens, vasorum claudit officia. Quare, quam cordis actionem, dum dilatatur, H multorum, quæ ipsi ad trahendas materias conferunt, causam antea ostendebamus, eadem nunc ipsa præstare etiam videtur, ut tum venæ arteriosæ tum arteriæ magnæ officium claudatur. Atq; ita summa naturæ providentia atq; artificio omnes cordis particulae fuerunt comparatæ.

*De varietate Substantiæ Ventriculorum cordis, & de Membrana cor ambiente Pericardio*  
*græcæ vocata, & de cordis Orificijs. CAP. 16.*

**P**orro corpus ipsum sinistra quidem parte totum crassum admodum est ac durum, ut quod venter spiritus tegumentum esset futurum: dextra vero tenuis ac molle, simul quidem ut materijs utrobique esset consentaneum, simul autem ne cor in alterutram partem propenderet: nam satis fuit tum spiritum ipsum tunica crassiori contineri, tum sanguinis dextro ventriculo contenti pondus, sinistra molem æquabiliter sibi pendentem habere. Quod, si natura eundem ventriculum simul quidem crassum, simul etiam sanguine plenum, effecisset, omnino ad illum cor totum converteretur atq; inclinaret: nunc autem, quod corporis moles grauior materia leuiori sit circumdata, leuior vero grauiori, æquabilis momenti cor ac ponderis ab utraque parte fuit. Quo fit, ut, quamquam vinculum nullum sit, quod partibus circumfusis ipsum colliget, nusquam tamen inclinans aut propensum permaneat, in medio duræ illius tunicæ, quam *περικαρδιον* appellamus, suspensum: quæ ex capite ipsius ampla valde exoritur, post autem paulatim coarctans sese, modo, quo cor ipsum, in quandam conuersionem ac ipsa definit, ossi pectoris annexa: quam non recte ipsam appellauerunt, qui vocabulorum proprietates curiosius persequuntur, sed potius quasi domicilium quoddam aut securum vallum cordi circumiectum: distat enim ab ipso vndique plurimum, tantum intus inter se ipsam & cor spatij circumscribens, quantum cordi dilatato suscipiendo satis erat: quod, si interuallum id spatiosius fuisset, thoracis amplitudini incommodasset, ut quam, dum respiramus, motibus tum foras tum intro ipsius spiritus dicatam esse oportebat. Aduenit certe tibi aliud rursus naturæ opus admirabile. Hæc pericardios, siue tunica, siue membrana, siue domicilium, siue alio quouis nomine dicenda sit, figuram habet ei visceri, quod ipsa complectitur, simile: atque eam etiam magnitudinem, quæ neq; thoraci ipsi noceat, neq; cor coarctet: nam thorax non plus, quam conueniebat, de sua amplitudine amittit: & cor satis habet spatij, in quo, dum mouetur, circumagi queat. At crassitudinis ipsius ac roboris quis non exactissimum modum ac conuenientiam admiretur? Ossa namq; thoracis, quæ sanè dura sunt, & pulmonem viscus omnium mollissimum erat contactura: periculumq; erat, ne, si durior, quam nunc, est, facta fuisset, visceri negotium exhiberet comprimendo ipsum ac contundendo: si vero mollior, ne ipsa dolore aliquo ab ossibus afficeretur: quas ob res, ut positionem inter duo contraria, ita corporis etiam substantiam, inter duo extrema mediâ est adepta, tanto enim ossis est mollior, quantum pulmone durior. Ex quo efficitur, ut alterius vicinitas alteri nihil noceat, cum neq; ipsa ab ossibus angatur, neq; etiam pulmones lædat. Plena ergo artificij atq; admirationis est pericardios, atq; ipsam multo etiam magis cordis officia, quanto scilicet hæc maioribus subserviunt actionibus: omnes enim propemodum cordis actiones per ea perficiuntur. Ad ea igitur reuersi, si quid antea minus distincte pronunciauimus, iam desiniamus, addamusq; si quid prorsus à nobis fuit prætermisum. Quod igitur cor, quo tempore dilatatur, membranarum trahens radices, aperit quidem intromittentium materias, vasorum officia, claudit autem educentium, dictum antea nobis est ac demonstratum: nec minus etiam, quod trahentibus omnibus leuiora expeditius obsequuntur: quodq; in alijs quidem orificijs membranæ tres incubant, in arteriæ autem venosæ officio non item, quod eam solam excrementis fuliginosis, quæ à corde feruntur ad pulmonem, dare tranlitum oportebat. Ex his certe quispiam forte existimarit nihil penitus per tria reliqua vasorum officia retro ferri: non ita res habet. Nam, quo tempore contingit membranas claudere, eo ipso prius sanguinem ac spiritum in cor tractum esse est necesse: atq; etiam, cum contrahuntur, prius quam clausæ fuerint, rursus aliquid interea, dum clauduntur, remitti. Et quidem clausis his ipsius membranæ fieri potest non nunquam in valentioribus cordis motibus, ut aliquid effluat, non modo vaporis & spiritus, sed ipsius etiam sanguinis. Quemadmodum enim demonstrauimus: in aspera arteria fieri non posse, quo minus nobis transglutientibus, exiguum quiddam humidum tranfcoletur: ad eundem modum hic quoq; vsuuenire est putandum, naturam ipsam inuenisse, quo modo multa ipsa non effluerent, ut verò prorsus nihil ne ve tantillum quidem efflueret, nullam certe machinam excogitare potuisset. Demonstratum enim nobis alio loco est: omnia esse in omnibus, ut monuit Hippocrates: atque arteriæ quidem tenuem ac purum & vaporosum participant sanguinem, venæ autem pauca cum eundemq; caliginosum aerem. Similiter ratione per stomachum spiritum transglutientibus atq; inspirantibus nobis permanere ad ventriculum ostendimus: nihilq; ut omnia complectar, in corpore planè esse syncerum, sed omnia ab omnibus participari, non tamen æqualiter: sed hoc etiam constituto aliud quidem sanguinis aut alterius cuiusdam alimenti, aliud vero spiritus, esse instrumentum: Ad eundem sanè modum ipsius etiam cordis ventriculi pulsare quidem utriusque thorace patefacto videntur, non pari tamen mensura utriusque sanguis & spiritus continentur: copiosior enim multo est in dextero quidem sanguinis, in sinistro autem spiritus, substantia.

A. I. 3. E. 11. 11. h.  
c. 1. 27. h.

**A** Sanguine in arterijs contineri, & de earum cum venis anastomosi aduersus Erasistratum. CAP. 17.

**Q**uod igitur sanguis per arterias vacuetur, si quis earum præcipuas ac magis momentaneas & easdem multas simul vulnerari, nemo ferè est, qui non assentiat. Quocirca, qui nihil omnino sanguinis arterijs dispartiant (quemadmodum Erasistratus) si nihil minus constitentur ipsas cum venis habere anastomosis in idest orificiorum apertiones: & cum omnia artificiosè à natura arbitrentur fuisse constructa, nihilq; factum fuisse temere, non sentiunt se, extitisse frustra has anastomosis, confiteri. Quamquam id quidem per se esset exiguum ipsas sine causa esse institutas, nullamq; ex sese præstare animali vtilitatem: sed, quod eo grauius, quodq; non amplius paruum naturæ numeraueris delictum, quod, præterquam quod nihil iuuat, nocet etiam plurimum, hoc nimirum isti consecutione quadam admittunt: docet enim nos studiose ipse Erasistratus accendi nunquam posse phlegmonem, nisi sanguine ex venis in arterias incidente. Iam verò, si nulla est alia ratio, qua exciteretur phlegmone, neq; pleuritis amplius faceret animantibus negotium, neq; phrenitis, neque peripneumonia, detractis his anastomosis: sed neque ophthalmia prehendentur, neque synanche aut cyncus, sublati istdem anastomosis: neque hepar certe, neque ventriculus, neq; lien; neque aliud quouis vnquam inflammabitur. Atque, ut in pauca conferam, plurimi ac maximi tollentur morbi, si anastomosis has sustuleris, quas prouida rerum natura effecit, nil quidem plus animal profuturas, sed solum perniciosorum morborum excitandorum instrumenta futuras: si quidem semotis ipsi vulnera haudquaquam utique in plagis phlegmonæ exciperent, neque à plethora quis febricitaret, neque ab hepatis phlegmone, aut ventriculi, aut cordis, aut aliorum id genus, propter quas semper homines celerrime intereunt. Sed de Erasistrati quidem in arterijs hypothese atque opinione, quantum aduersetur ac repugnet ipsi, quæ perspicue omnibus sunt nota, cum non semel aut bis, sed sæpius iam passim disputauerimus, superuacaneum arbitror ipsam nunc persequi. Porro orificiorum arteriarum ad venas apertiones non sine causa neque frustra parauit natura, sed ut respiratorum ac pulsum vilitas non cordi soli atque arterijs, sed cum eis, venis etiam distribueretur. Scripsimus autem de horum emolumento, quantum id sit, alibi ad propositam verò nobis enarrationem hæc nosse sufficiat. Quinetiam, quod non oporteat eodem alimento partes omnes corporis alii (quod haud ita pridem probauimus) id etiam discrepantis vasorum generationis vsum declarabit. Si enim vnicum esset duntaxat sanguinis vas, simili partes omnes alerentur nutrimento: quo quid potest dici obtusius atque absurdius, quam ut similem ad sui nutritionem postulent sanguinem, verbi gratia hepar viscerum omnium grauisimum ac densissimum, & pulmo leuissimus ac rarissimus: proinde rite à natura factum est, ut non arteriæ modo, verum etiam venæ in animalium corporibus inessent. Quo factum est, ut hepar quidem à venis ferè solis & istdem tenuissimis atque rarissimis, pulmo verò ab arterijs nutretur: etenim venæ huius, nutriendo ipsi destinatae, arterijs sunt similes: quemadmodum & id paulo ante docuimus. Admirari igitur hoc loco conuenit naturæ prouidentiam, quæ simul duplicem vasorum speciem effecit, simul ipsorum fines sibi ipsis vicinos, mutuis inter se orificijs aperuit atque applicuit, & ante hæc ipsos cordis ventriculos, quemadmodum hæc etiam demonstrauimus. Nunc autem non, quod hoc aliquid in corpore animalis fiat, ostendere est propositum: sed propter quid: sed quia ipsum fieri, causam, cur ita fiat, necessario præcedit (ut etiam Aristoteles docebat) fieri non potest, ut prius vtilitates exponamus, quam memoria causa actiones repetierimus. Quæ igitur in corde apparent foramina, ad ipsius potissimum medium septum, prædictæ communitatis gratia extiterunt: nã alioqui prius in venis confectum sanguinem arterias transfumere erat melius, ut, quod ventriculus est venis, hoc venæ sint arterijs: nam ne hæc quidem ratio forte falsa fuerit, quod spiritus animalis, exhalatio quædam est sanguinis benigni, de quibus alio loco vberius disputauimus. Quod autem ad propositum attinet, sat habuerimus memorare vtilitatem, propter quam purum sanguinem ac tenuem in arterijs contineri oportuit, nempe quod spiritui animali alimentum erat suppeditaturus. Hæc certe omnia magno sunt argumento hoc vasorum genus à natura rectè factum fuisse duplex. Adde eodem, quod arterijs propter perpetuum motum robore quodam ac forti tunica opus erat, qualis sanè esse non poterat, tenuis si fuisset: crassa verò si fuisset, pleræq; animalis partes minus commode fuissent nutritæ. Hæc igitur omnia cum in toto animalis corpore, tum maxime in ipso corde, à natura rectissime fuerunt comparata, ut quæ per tenuia illa officia venas cum arterijs commercio quodam iunxerit. Quamobrem, quæ vena in cor infigitur, maior est, quam quæ ab eodem exoritur, tametsi ea fusum iam à cordis calore sanguinem recipit: sed, quoniam multis per medium septum & que in ipso sunt foramina, in sinistram ventriculum transfumitur, factum iure est, ut, quæ vena in pulmonem inseritur, ea minor esset vena sanguinem in cor introducente. Ad eundem autem modum arteria etiam, quæ ex pulmone ad cor spiritum perducit, multo minor est, quam arteria magna (à qua, quæ toto corpore sunt fusæ, ducunt originem,) propterea, quod arteria magna à dextro ventriculo portionem aliquam sanguinis assumit, tum quod etiam omnium, quæ toto animali insunt, arteriarum futura erat principium. Quod verò corpus ipsius cordis crassum erat ac densum, cibo que egebat crassiore; ob id sanguinem ducit à vena caua, quo nutriatur prius, quam ad cor immigret: eo enim cum peruenisset, calidus tenuis ac vaporosus futurus erat. Quia in re,

Prima Classis,

u iij

quod

de Loc. in ho.  
iuxta princip.  
Et de genitu-  
ra in sine.

De



quod non nullis videtur absurdum, maxime omnium rationi congruere est putandum, ut cor scilicet pulmonem præparet alimentum, sibi autem ipsi minime: ille enim sanguinem postulabat tenuem ac vaporosum, hoc autem nequaquam. Cum enim ex se moueatur, corpus validum habere ipsum oportebat & crassum & densum, pulmonem verò, ut qui à thorace moueatur, neque grauem neque densum, sed leuem ac rarum esse præstitit: cum autem, quale est vnum quodque, tali ipsum nutriti alimento oporteat, iure optimo cor quidem crasso, pulmo autem vaporoso sanguine indiguit. Quæ causa est, quare cor non alatur ex se ipso: sed prius, quam vena cava dextro ipsius ventriculo inferatur, pars eius tanta, quanta maxime cordi nutriendo satis sit, seiuncta circa cordis caput extrinsecus obvoluitur, & in omnes ipsius partes dispergitur. Cum hac autem vena portione iure arteria circumferatur ac distribuitur: quæ rursus ipsius magnæ tanta & ipsa est propago, quanta prædictam venam maxime erat refrigeratura, calorisque nativæ externarum cordis partium temperamentum probum conseruatura: non enim id vas, quod ex pulmone in ipsum insigitur, toti ipsius corpori refrigerando esse satis poterat, ut quod crassum & densum admodum est. Nam (quemadmodum in commentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus) licet paulum quiddam materis in corpora ipsa ingredi, altius verò penetrare, nisi ampla via dimittantur, ipsi haudquaquam licet: quæ ratio fuit, cur non in corde modo, sed toto etiam animali, arteriæ & venæ mediocri intervallo sint locatæ: quod nunquam esset factum à natura, si ipsa materis longissime dimittere sine ampla via potuisset.

*De exiguis Nervis, qui in Cor inferuntur.*

CAP. 18.

**A**rteria igitur & vena totum cordis corpus in orbem complectuntur. At nullus nervus in ipsum videtur distribui, quemadmodum neque in hepar, renes, ac lienem: solum enim ipsius tegumentum pericardion tenuium nervorum videtur recipere propagines, à quibus diuisis sensibiles alia ac conspicua in cor ipsum etiam inseri, in maioribus saltem animalibus, cernuntur: quo tamen in ipsum diuidantur modo, id sensu amplius dignosci perspicue non potest. Sed eadem omnino insertionis horum nervorum est ratio ac magnitudinis, quæ in hepate erat, renibus, ac liene: nam in illis etiam (ut supra diximus) in tunicas quidem conspicui inferuntur nervi, cæterum in ipsorum corpora non amplius cernas perspicue ipsos diuidi. At de nervorum in viscera omnia distributione, superiore volumine satis multa prodidimus: quæ si studiose expendis, nihil amplius hic audire desiderabis, quid sit, cur cordi actionem naturalem habenti paucissimis opus fuerit nervis. Quæ admodum enim musculis omnibus, quod actionis animalis essent instrumenta, magnis nervis opus fuit, ita & cordi nullam actionem animale habenti tantis nervis opus fuit, quantum prædictis visceribus singulis, addam etiam & pulmone. Communiter enim omnia hæc, ne sensu omni carerent, ne ve plantæ penitus essent, nervos etiam habuerunt: priuatim autem inter ea hepar & cor, quod & ipsa facultatum quarundam essent principia, illud quidem animæ concupiscibilis, hoc autem irascibilis. Ostendimus autem in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus principia sibi inter se obsequi oportere, connexaque esse aliqua in re, atque inter se communicare.

*De Osse Cordis.*

CAP. 19.

**C**um autem in magnis animalibus os aliquod ad caput cordis inueniatur, consentaneum fuerit illius quocumque utilitatem non præterire. Est quidem certe, & quam assertit Aristoteles, forte probabilis: stabilimentum enim quoddam & quasi sedem cordis ipsum constituit, ob eamque causam in magnis animalibus aut inueniri, perspicuum enim est cor magnū in thorace magno suspensum, merito eiusmodi indiguisse particula: ut verior hæc fuerit: Vbique natura ligamentorum principia ad cartilaginem aut cartilaginosum os annexit: haudquaquam igitur cordis ligamenta (eius generis sunt membrana, quæ vasorum orificijs insunt), neque pericardion tunicam, sed neque arteriarum tunicam, quæ corporis substantia ligamento est similis, erat neglectura, quin horum etiam omnium principia ad hoc cartilaginosum os aptaret: quemadmodum in dissecandi rationibus demonstrauimus. In magnis igitur animalibus os cartilaginosum, in paruis verò admodum corpus quoddam *υποχονδριον* id est ex nervo in cartilaginem degenerante, conflatum in est. Omne igitur cor durum quandam eo loco habet substantiam, earundem utilitatem gratia in omnibus animalibus institutam. Quod autem cor maius eiusmodi substantia duriore egerit, minime mirum id videri debet: nam, quod durissimum est, tum ad ligamentorum principia tutius colliganda, tum ad totius cordis firmitatem, in corde magno est aptius.

*Quæ ad Pulmonem attinent, eadem esse in non dum natis ac in perfectis hominibus.* CAP. 20.

**H**æc igitur sunt in perfectis iam animalibus cordis particula: nam in ijs, quæ vtero adhuc gestantur, anastomoses quædam vasorum ipsius cordis cernuntur, de quibus antea quidem receperam me verba facturum: non dum verò id præstiti propterea, quod ad rem magis pertinere arbitrabar omnem prius de perfectis iam animalibus terminare disputationem. Quæ quoniam ad finem iam perducta esse videtur, faciendum nobis est, quod promissimus, hoc modo sermonem hinc exorsis. Ostendimus antea pulmonem ipsum arterias quidem habere venosas, venas autem arteriosas, quo conuenienti alimento aleretur: itemque, ut arteriæ quidem ipsius facile contraherentur, venæ verò ægrius: sed & de membranæ cuique cordis orificio adnatis probauimus illas quidem,

**A**dem, quæ intus foras feruntur, paratas ob id fuisse, ne materia remigrarent: quæ verò foris intro, non ob eandem modo causam factas, sed ut etiam attrahendi essent instrumenta. Quæ sanè omnia cum in perfectis animalibus probe sint constituta, secus tamen in ijs, quæ vtero adhuc geruntur, habere videntur. Vnde huic loco occurrunt ijs, qui nihil existimant à natura factum fuisse artificiose, vnumque hoc arripunt ad reprehendendum, rati omnino se nostram sententiam labefacturos: aiunt enim in embryis spiritum non ex pulmone in cor, sed ex corde in pulmonem ferri. Nam, cum nondum respiret per os, sed à matrice adhuc, quemadmodum alimentum, ita & spiritus per vasa, quæ sunt ad umbilicum, suppeditetur, neque ex corde ad magnam arteriam quæ est ad spinam, sed ex hac ad cor probabile est venire spiritum: atque adeo pulmone ipsi à corde suppeditari, non cordi à pulmone. At qui, si (inquiunt) membranarum in arteriæ quidem magnæ orificio epiphysis eam habet constructionem, ut aut nihil, aut parum omnino ex ipsa ad cor influat: arteriæ item venosæ orificium ita etiam sit comparatum, ut ex corde ad pulmonem exiguum quiddam plane perueniat, manifestum est, quod neque cor transmet spiritum neque pulmo. Pari modo, & quæ de pulmonum valis dicuntur, delira ac falsa aiunt sibi videri, cum eandem ipsa habeant naturam in animalibus adhuc vtero gestatis (quanquam ea non dum per os respirant,) quam & in natis. Quod verò ad eam rationem (inquiunt) attinet, quæ utilitatem discriminis inter ipsa continet, ea, ceu iam per os respirarent, concluderetur. Ex quibus effici isti arbitrantur naturam animalibus non prouidere, omniaque hæc nos probabiliter quidem, at minus vere, verbis effingere. Quibus quanquam nos operaque nature adeo insectantibus, ignoscendum tamen partim est, partim verò succensendum: ignoscendum quidem, quod hic sophistas non agant, neque (ut plerumque eis mos est) in sermone ipso, qua sermo est, peccent: acculandi verò, quod in dissectionibus fuerint negligentes, cuius imperitia ipsos, ut hæc dicere audent, impulit. Quibus idem accidit, quod illi, qui, cum reliquos alios prætermissis eo, cui ipse insidebat, numerasset, suos vicinos, quod cum alinum essent furati, postmodum accusabat: aut ei, qui id requirebat, quod ipsemet tenebat. Huiusmodi sanè spectaculo cum & ipse aliquando interellem, risum continere non potui, conspicatus quendam tumultuantem, ac omnia, quæ in domo erant, dimouentem ac miscentem, cum aureos vestigaret, quos ipse chartula quadam inuolutos altera manu tenebat. Ut enim his impotenter vociferantibus vir quispiam moderatus summis locutus, illi quidem (opinor) alinum, in quo sedebat, ostenderit, huic autem suam ipsius manum sinistram dextera tangere iusserit: eodem, opinor, modo & ego ijs, qui nos ita insectantur, si modo oculos habent, ostendam magnæ arteriæ propaginem & venæ cavae orificium, in ijs, quæ vtero adhuc gestantur; ad pulmonem pertinere: in verò sunt cæci, vasa in manus sibi imposita contricare iubebo, nam ne que exiguum eorum vitrumque neque vulgare est, sed amplum admodum, commemorabilemque intra se habet meatum: quem non solum is, qui oculos habet, non ignorauerit, sed ne is quidem, cui tangendi erit potestas, si solum ad anatomen velit accedere. Eos igitur iustius poena in homines pigros constituta multaueris, quam naturam. Si quidem ipsa neque improvide neque socorditer, sed (quod isti prædicant) prius reputans atque animaduertens pulmonem, qui vtero etiam natus geritur formatur ac motu omni caret, non eandem postulare procurationem, atque is, qui perfectus est & iam mouetur, alterum quidem vas validum crassum ac densum ad arteriam magnam, imbecillum verò & tenue ac rarum alterum ad venam cauam anastomosi applicuit. Sed rudes planè sunt hi, & in exquisitis naturæ operibus delidiosi: oportet enim solum ipsa inspicere, nam inspectionem statim sequetur artis nature admiratio. Quis enim est, qui cum rationes illas, quibus isti naturam oppugnant, audierit: eandem autem postea naturam viderit paruo adeo commento tantis absurditatibus remedium inuenisse, non eius artem admiretur? At isti vociferantur omnino fieri à natura iniuriam pulmone, si, qui adhuc in vtero est, quo modo is, qui perfectus est, regatur: aut si, qui perfectus est, ut is, qui vtero geritur: aliam enim requirere procurationem pulmonem respirantem ac motu prædictum, aliam quiescentem. At natura sine tumultu ac clamore ipsi operibus suam indicat æquitatem: quam certo scio omnes, qui vel audient, admiraturos quidem, at non æque magnam certe aures præbent admirationem, ac oculi: proinde faciendum est, ut non hæc modo, sed quæ etiam memorantur alia, nostris in oculis intuentes experiamur.

*Quo pacto Cor in fatibus refrigeretur.*

CAP. 21.

**Q**uæ igitur ad pulmonem pertinent, ea naturæ æquitate cum in ijs, quæ iam respirant, tum in ijs, quæ adhuc habentur in vtero, sunt comparata: quæ verò ad cor, quo pacto eadem hæc solertia correxit, mox enucleabo. Cum enim arteriam magnam ad crassum quidem & densum pulmonis vas, ad tenue verò & rarum venam cauam per anastomosi applicuisset, & pulmone quidem (ut iam diximus) vtriusque materis iuste dispersiuit, & cor nihilominus à pulmone seruitute liberauit. Quocirca mirari amplius non oportet, si, cum neque sanguinem neque spiritum mittat pulmonebus, neque totius corporis arterijs suppeditet, ut in perfectis, ad solam propriam vitam quam paucissimo spiritu indigerit: quem maxime quidem, ut opinor, ex ipsa etiam magna arteria ducere poterat: nam membranarum epiphysis (ut antea ostendimus) non vtnihil omnino, sed ne multum ne ve repente ac simul in ipsum quippiam immigret, à natura fuit inuenta. Quinciam licuit cordi per id orificium, cui soli tunicas duas foris intro pertinentes diximus intrare,

Prima Classis.

u iij

cumbere,

cumbere, ex pulmone sanguinem ac spiritum mista trahere: vas enim hoc in foetibus ex caua qui-  
dem vena sanguinem per quandam memorandam magnitudinis anastomosis recipit. Nam antea  
docuimus sanguinem in perfectis quidem, ex sanguineis in foetibus vero, ex spirituosus instrumen-  
tis transfusi: in perfectis animalibus per multas & eas subtiles anastomosis visum effugientes:  
promptius vero in ijs, quae adhuc vtero geruntur, spiritus transfusatur: id enim est adhuc adijcien-  
dum, quod in foetibus apparet, quodque argumentum est certissimum haec duo vasorum genera mu-  
tuis anastomosis inter se esse iuncta, venasque aliqua ex parte spiritus esse participes. Nam, si foetus  
adhuc vtero matris haerente, eiusdem matris epigastrium ac matricem eo modo quo in dissecandi  
rationibus praecipimus, diuidens, arterias, quae in umbilico sunt, laqueis exceperis, quae in secundis  
sunt arteriae omnes, pulsus desituentur, cum tamen quae in embryo ipso insunt, adhuc pulsent: quod,  
si venas etiam, quae sunt in umbilico, laqueis complexus fueris, haudquaquam, quae in embryo sunt  
arteriae, amplius pulsauerint. Ex quo perspicuum est simul quidem, quod vis ea, quae mouet secun-  
darum arterias, a corde ipsius foetus proficiscitur, simul autem & quod a venis per anastomosis, ar-  
teriae spiritum nanciscuntur, a quo calor nativus saltem aliquantisper potest conservari. Fieri igitur  
potest in corde, vt ex vase sanguinem continente, commodum aliquod calori sinistro eius ventricu-  
lo insitio accedat: cuius causa animalia respiratione ac pulsibus indigere ostendimus. Vnde quoque  
manifestum est simul quidem naturam summa providentia omnia construxisse, simul autem veri-  
tatem vere ubique sibi ipsi esse consentaneam. Quae vero ab Erasistrato de materijs dicuntur, quod  
omnino non misceantur, neque ipsis evidentibus, neque sibi ipsa consentiunt. Probauimus enim ex  
ijs, quae iam diximus, simul quidem arterias non esse dilatari, quod manante a corde spiritu opplean-  
tur: simul autem in lingulis distensionibus a venis etiam aliquid trahere: praeterea in foetibus neces-  
sarium esse, cum arteria venosa sanguinem a vena caua accipiat, trahi ea non minimum, corde vi-  
delicet dilatato, in sinistram ventriculorum, membranarum certe epiphyli nihil prohibente, quod ip-  
sa foris intro spectare cernantur. Quare non modo in perfectis iam animalibus, sed etiam in foeti-  
bus, euidenter apparet arterijs vim illam, qua ipsae mouentur, cor ipsum suppeditare, non tamen ip-  
sas ceu vtres quosdam flatus distendens atque implens. Demonstratum enim etiam alio loco est arte-  
rias non ob id dilatari, quod implentur, sed quod dilatentur, implet: quod verum esse ex eis, quae  
iam diximus, constare satis arbitror. Quod autem, si non, quod implentur, quomodo vtres, dilatan-  
tur: sed, quia dilatantur, idcirco implentur, vt fabricarum folles, trahere ipsas aliquid ex venis necessa-  
rio, omnes (vt ego arbitror) constabuntur: cum praesertim & ipse Erasistratus certe mutuas inter se  
anastomosis admittat: sin id minus, at ego id quoque alio loco demonstravi. Quocirca hic non est  
opus pluribus: sed ijs, qui anastomosis vasorum, quae in corde sunt, memoratarum utilitatem cau-  
sa extitisse rentur, testimonium huius rei non partum ex ijs quoque, quae alio loco demonstrata sunt,  
est petendum. Quemadmodum enim multorum aliorum utilitatem dicere Erasistratus non pote-  
rat, ad eundem, opinor, modum neque in praedictis, his anastomosis, essent ipsae, nec ne, ratio ei sup-  
petebat. Nam, si sint, misceantur in sinistro cordis ventriculo materiae, necesse est: sin autem non sint,  
difficile dictum est, quo pacto cor spiritum transfusum. Quo autem pacto pulmo cum in perfectis,  
tum in foetibus, non inique regatur, multo id dictum est difficilius: sed, si quis rem vere aestimari, neque  
id neque aliud quiduis eorum, quae corporibus animalium insunt, inuentu erit difficile, sed omnia in  
promptu admodum sunt ac perspicua & sibi inter se consentientia ei certe, qui in actionibus exqui-  
rendis initio statim non aberrarit. Sed de his alius est dicendi locus. Porro natura, quemadmodum  
venam illam, quae ab umbilico pertinet ad iecur, & arterias, quae sunt ad spinam, tandem excicat &  
velut funiculos quosdam tenues efficit, ad eundem modum, & praedictas vasorum, quae ad cor per-  
tinent anastomosis, in animali iam nato abolet, quod (vt ego arbitror) omnium maxime est admi-  
rabile. quae enim non nulli omnino vsui animalibus iam in lucem editis erant futura, ea ne esse pro-  
fus patitur. Mihi quoque videtur multo maius esse, naturam, vbi quid plus in embrijs, quam in perfectis  
effecit, id ipsum, quando nullus amplius sit vsus, corrumpere, quam illud omnino effecisse. Cate-  
rum de particulis quidem eorum, quae feruntur vtero, quae ob utilitates matricis a perfectis ani-  
malibus dissident, deinceps omnia perscribemus, cum primum finem huic sermoni, qui  
nunc in manibus est, statuerimus. Neque enim eorum hic meminissimus, si nemo  
calumniatus fuisset ea, quae nunc memorauimus de cordis membranjs & de  
vasorum pulmonis varietate. Porro illuc, vnde defleximus, reuersi, quae  
restant, explicemus. Superest autem eorum, quae ad cor pertinent,  
vt opinor, nihil: eorum vero, quae tum ad pulmonem tum  
ad thoracem spectant, multa: de quibus omnibus  
proximo libro tractabimus, pulmonum adiu-  
gentes larynga, qui arteriae asperae  
finis est superior.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER SEPTIMVS  
ARGVMENTVM LIBRI

Abfoluit reliqua, quae ad thoracem & pulmonem spectant, ac ad asperam arteriam.

Libri Propositum.

CAP. I.



B

Quod vero pulmo respirationis ac vocis est instrumentum, dictum nobis ante est:  
cur autem ex tot ac talibus constet particulis, quot & quales nunc eius sunt,  
quodque neque plures his neque pauciores habere ipsum praestiterat, sed ne cor-  
poris quidem mole aut figura aut consistetia aut conformatione discrepantes, hoc li-  
bro, quod nunc in manibus est, disputabimus, hic quoque, vt par est, a particularum  
ipsius pulmonis historia auspicati: quam quae animalibus dissecandis inspicere  
oporteat, quodque nulla oratio possit aeque ac sensus ipsi, omnia, quae hoc in vi-  
scere visuntur, edocere, omnibus sane est manifestum. Non tamen ob id recu-  
sandum certe, quo minus oratione, eius constructionem explicemus, eorum quidem, qui corpora  
aliquando dissecuerunt, memoriam rescipientes: ijs vero, qui omnino nunquam attigerunt, viam munientes.

De Substantia, ac Partibus Pulmonis.

CAP. 2.

Hoc itaque viscus quemadmodum hepar, vasis quam plurimis veluti est contextum, quorum in-  
terualla carne molli instar strobis cuiusdam opplentur. Vasorum porro ipsius proficiscitur,  
aliud quidem ex sinistro cordis ventriculo, aliud vero ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc  
progressa diuiduntur eodem prorsus modo omnia, bifariam quidem primum, quae & pulmonis ip-  
sius alia pars in dextris, alia in sinistris animalis est partibus, membranjs fortibus vtraque disincta:  
tum autem vtriusque ipsorum rursus in alias partes duas diuiditur, quae & pulmonis in vtraque parte  
duo sunt lobis: eo quoque modo quatuor iam omnino partes vtriusque praedictorum vasorum factae, diui-  
duntur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus vero lobus cum paruus sit in dextera tho-  
racis capacitate (quem sedem quandam ac velut substerniculum venae cauae esse diximus,) propa-  
gines exiguae a vasis in lobum magnum sibi propinquum distributis, toti ipsi diffunduntur. Am-  
bit autem lobos omnes extrinsecus membrana quaedam tenuis, portiones quaedam eorum neruo-  
uorum, qui propter stomachum inferne ad ventriculorum feruntur, accipiens: atque ea est pulmonis  
natura. Quod autem melius omnino fuit venae eius fieri arteriosam, venosam autem arteriam, cum  
de dextro cordis ventriculo ageremus, dilucide monstrauimus.

De Substantia Asperae arteriae.

CAP. 3.

Cur autem eius natura tertium vas a pharynge prodiens adiunxit (quod non nulli asperam arteriam,  
alii autem bronchion nominant) protinus dicemus, si prius, quod dilucidior sit oratio, oem ipsius  
constructionem explicauerimus. Est sane particula quaedam simplex in animalis corde (de qua ante  
etiam dictum est, cum de manu ageremus) quae aliarum quidem omnium est durissima, solo autem  
se est mollior: cui nomen omnes propemodum medici imposuerunt χόνδρον, id est cartilagineum.  
Hac igitur cartilagine plurima natura vsa ad comparandam asperae arteriae constructionem, to-  
tam in exactam circuli circumferentiam contorsit, vt eius pars de uexa, quam sane & tangimus, ex tra-  
promineat, intus vero sit concaua: post autem circulis ijs vna serie ac continua, in colli longitudine  
inter se compositis, atque interuallo eo, quod est inter pharyngem & pulmonem, interim reuerto, liga-  
mentis eos membranosis fortibus connexit, simillimis coruulorum ostracis: quae vero eorum pars  
erat subiectum stomachum contactura, eam non amplius fecit cartilagineam, sed hac sane imperfe-  
ctus quadantenus est circulus, figuram quoque litterae C. Vna quaeque refert cartilago vnde, opinor, ορυ-  
μοειδής eas quidam appellant. Communiter autem his ligamentis, & alijs orbicularibus, & praeterea  
cartilaginibus ipsis, alia quaedam intrinsecus obtensa est tunica & ea quidem plane rotunda, quae  
subiungit oia, densa quidem ac constricta, fibras autem habens secundum longitudinem rectas, quae antea  
memini me quodam loco significasse et esse continuam, quae totum os & stomachum ac ventriculorum  
totum intrinsecus inungit. Atque etiam omnia haec extrinsecus complectitur membrana quaedam  
velut indumentum quoddam atque amiculum totius arteriae. Ea igitur arteriae, quae in collo habe-  
tur, est natura, per quam animalia inspirant & rursus expirant, vocem edunt atque efflant. Vbi ve-  
ro primum clauis praetergressa, in thoracis capacitate peruenit, ibi diuiditur, atque in omnem  
pulmonis partem fertur cum vasis, quae a corde proficiscuntur in omnes eius lobos distributa: non  
tamen discedit a natura, quam parte superna obtinet, neque vlla in re dissident aut variant sobo-  
les eius omnes, sed similiter omnes cartilagineas multae sigmoedes, membranosis ligamentis  
contentae, vsque ad extremos visceris lobos conseruantur. Hoc solum in pulmone vas omni-  
no est vacuum sanguine: cui Erasistratus tamen aliam quoque arteriam, laeuem scilicet, adnu-  
merat

A. I. 3. f. 10. r. 1. c. 1. 257. c.

A. I. 3. f. 10. r. 1. c. 1. 256. h.

\* Α. Ι. 3. f. 10. r. 1. c. 1. 256. h.

merat, non recte id sentiens, quemadmodum saepe iam dictum est. Siquidem haec sanguinem continet vaporosum tenuem ac syncerum non paucum: aspera vero arteria sanguinis omnino est experta, quando nimium secundum naturam se habet animal: quando vero ruptio aliqua, vel oris apertio, vel valis erosio in pulmone accidit, tunc effunditur aliquid sanguinis vel in hac ipsam arteriam, qui spiritui facessit negocium, eius vias occupans: eo quoque modo rursus quidem animal iam infestatur, sanguis vero sursum per pharynga ad os fertur.

*De ratione Constructionis Asperae arteriae.*

CAP. 4.

**C**ur igitur non prorsus arteriam hanc, aut chartilaginofam totam, aut membranofam, natura effecerit, sed alternis chartilaginem ac membranam collocarit: tum, autem cur chartilagine ipsas non perfectos fecerit circulos, sed ipsarum singulis deest aliquid exiguum, haec iam persequar. Quorum primum est, quod chartilagine omnino opus erat vocis instrumenti: demonstravimus enim in his commentariis, quos de voce conscripsimus, non omnem aeris percussione vocem posse efficere, sed oportere symmetriam quandam ac convenientiam esse substantiae rei percussantis simul & roboris, quod aliquantisper aer resistat neque primo statim impetu ac coitione victus deiciatur. Hanc autem symmetriam chartilago in animalibus adepta est: cum molliora, quam pro ipsius natura, praeter imbecillitate aerem ipsum remissius percussit: duriora autem facile ipsum evertant adeo, ut non maneat amplius neque resistat ad percussione excipiendam, sed subducatur se atque aufugiat, & fluere potius, quam percuti, videatur. Horum autem demonstrationes nunc audire nemo postulat, quemadmodum nullius est alterius actionis: postea enim, quae seorsum de singulis conscripsimus, ad hanc ultimam de partium utilitate enarrationem aggressi sumus, quae notas iam actiones omnes (quod initio ostendimus) postulat. Asperae igitur arteriae chartilago, quae proprium vocis ipsius est instrumentum, tota etiam chartilago fuisset, nequam egressus neque vinculi neque tunicae, si nullum motum, animalis vel inspirante, vel expirante, aut exuffante, aut loquente, obitura fuisset. Iam vero, cum in omnibus huiusmodi actionibus eam oporteat longiorem & angustiore, aut rursus brevioram atque ampliore fieri, ratione optima non ex sola chartilaginosa substantia facta est (quae neque dilatari neque contrahi potest) sed membranofam quoque assumpsit, ut praedictos motus prompte obire posset. Toto enim, dum inspiramus, thorace dilatato (ut in commentariis de ipsius motu est demonstratum) deinde consecutione ad id, quod movetur, pulmonem in omnes partes dilatate, quod in arteriis est membranofum, in latum & longum facile diducitur, in partibus quidem ligmoedes chartilaginum replentibus, in latum: in connectentibus vero chartilagine ipsas, in longum. Licet autem tibi id & mortuo iam animali clare inspicere, si per tracheam arteriam in totum pulmonem inflatu spiritum intruseris, deinde rursus expresseris ac vacuaris: apparebunt, n. vincula chartilagine colligantia, in inspirationibus impletionibusque totius pulmonis tendi, tantumque a se chartilagine diduci, quantum ipsa extendi possunt: in expirationibus vero contra, laxari ac duplicari, in se ipsa quoque concidere ita ut permittant chartilaginibus, ut sese contingant: Quae vero vincula ipsarum *σπυμοειδές* replent, in inspirationibus quidam inflata amplificantur, gibba quoque extorsum sunt: in expirationibus vero contra, laxantur atque intro concidunt. Quae ex re intelligi potest mutationes ipsius visceris in longitudinem ac brevitatem ab his partibus, quae chartilagine inter se connectunt, effici: incrementum vero in latitudinem ac concidentiam, ab his, quae cutis quoque *σπυμοειδές* opplent.

*Renocantur in Memoriam quaedam de Voce.*

CAP. 5.

**Q**uocirca in pulmone desiderare nihil possis, quo minus asperarum arteriarum beneficio, vocis simul ac respirationis sit instrumentum: quippe quarum chartilagine ipsae vocis sunt instrumenta, quae vero eas iungunt vincula, respirationis. Porro, quod chartilago haec primum sit vocis instrumentum, larynx ipse maximo tibi erit documento (vocatur autem ita pars ea, quae cum pharynge asperam arteriam iungit, quae etiam in collo extare apparet, tangentibus quoque dura sentitur, sursum quoque nobis transglutientibus fertur: quem sane in libris de vocis generatione demonstravimus primum esse & principalissimum vocis instrumentum: quod vero idem totus sit chartilago, verbis nihil opus est, cum id cutis appareat. Demonstratum quoque in hisdem libris est, quod arteria prius voce conatatur ac praeparat laryngi: quae cum ad ipsum pervenerit, adaugent eam & palatum veluti *σπυμοειδές* quoddam id est vocis refractorium, praepositum, & *σπυμοειδές* quali plectrum. Atque etiam ibidem demonstravimus non simpliciter expirantibus vocem effici, sed propriam vocis materiam efflatio nem esse: quoque pacto ipsa ab expiratione differat, ac quod musculi thoracis eam efficiant, & quae haec ipsam gignendi ratio & praeterea vocis. Nunc autem, ut dixi, nihil horum statui demonstrare, sed ut res ipsas pro concessis ac probatis, ostendere nulla fieri potuisse meliorem constructionem particulae respirationis ac vocis destinatae. Testimonio autem (ut par est) fuerint & ea, quae nunc a nobis de utilitate ipsarum sunt demonstrata, nos recte etiam ea, quae ad actiones pertinent, prius demonstravisse: cuiusmodi est, & quod vox ab arteria laryngi praeparatur, non dum tamen iam in illa absoluta est vox, demonstratum enim in illis libris id fuit. Porro, quod pars eius chartilaginosa est, quae prima vocem concinnat ac praet, testimonium hinc magnum praeravimus, laryngi quidem, quod probe demonstratum est primum vocis esse instrumentum: arteriae vero, quia, quod in ea est chartilaginofum, ut vocis instrumenti est particula, reliquum vero omne, ut respirationis. Per spicuum quoque sit, instrumentum

\*In antiquis legitur *εν τοις σπυμοειδές* *σπυμοειδές* *σπυμοειδές*, id est in sermone de actionibus.

A. ibid. s. 174.

A. l. 3. f. 10. l. 1. c. 1. 262. h.

**A**strumetum unum duabus actionibus subseruire commodius non potuisse, si aliter, ac nunc habet, constructum fuisset. Oportebat enim ipsam omnino ex immobilibus ac mobilibus compositam esse particulis: nam vocis quidem instrumentum dilatari ac comprimari non poterat, quod ipsum durius esse oportebat, quam ut vicissim utrunque hoc pateretur: respirationis vero contra haudquaquam durum eoque fieri poterat, ut vocem modularetur, quod ipsius actio prima, erat motio: At nunc quidem, cum mobiles particulae atque immobiles variatis vicibus & ordine alternatae sint posita, vox quidem per immobiles, respirationis vero per mobiles efficitur: moventur tamen quodam modo iam secundum accidens cum mobilibus etiam immobiles, propter mutuam connexionem ab illis translatae. Pulmonis igitur propria particula est haec arteria, qua pisces merito caruerunt atque etiam pulmone, quod ne voce quidem illis plane opus esset, ut qui vitam in aqua degerent. Nam, quod ad ipsius cordis caloris refrigerationem attinet (propter quam respiratione etiam opus fuit) sola ipsis branchiarum constructio a natura data est: quam antea quidem attingimus, scribemus autem olim de ea seorsum vberius, cum de omnibus animalibus sermo a nobis institueretur. Nunc autem, cum iam omnia sibi ipsis consentire, vera quoque esse testari, tum ea, quae enarratione de utilitatibus prodidimus, tum quae ante de actionibus docuimus, demonstraverimus, ad reliquas pulmonis partes transeamus.

*Egilogus de Vsu Asperae arteriae.*

CAP. 6.

**V**ocis quidem instrumentum esse diximus asperae arteriae chartilagine: respirationis autem, vincula membranosa: quod vero ex ipsis est compositum, tracheam arteriam respirationis simul ac vocis esse particulam: quae constructionem aliam meliorem nullam adhuc habere poterat, siquidem, quae duriora sunt chartilagine, aut molliora, ea voci procreanda non erant aptiora. Sed ne si aliter quidem, quam ut nunc connexae sunt partes, colligatae fuissent, melius in latum ac longum moverentur, dilatatae quidem in inspirationibus, contractae vero in expirationibus: unum enim earum quodvis cogitatione auferens, omnem mox actionem cum eo sustuleris. Nam, si chartilagine exemeris, vocem labefactabis, quandoquidem membranarum tunicarum substantia & omnium limititer mollium, quo modo & funes multo madore imbuti, ad vocis generationem est inepta: in vero vincula mente detraxeris, respirationem utique corrumpes; immobilibus eam committendo instrumenti. Quod, si ipsorum quaedam sustuleris, alia autem reliqueris, tantum de actione detraxeris, quantum exempta vincula habebant: nam vinculis, quae orbis ipsos coniungunt; detractis, arteriae in longum productio perierit, ipsae vero, quae sigmoedes implent, in latum productio.

*De Positione Asperae arteriae.*

CAP. 7.

**N**um igitur haec summi naturae artificij sunt plena, positio vero ipsa omni arte caret? nempe qua chartilaginum rotunditatem extrinsecus locavit: quae vero ipsarum reliquum contextit vincula, ea intus ad complendam rotunditatem abdidit. An id quoque eiusdem artis est specimen, quod qua parte quidem arteria stomachum erat contractura, chartilagine colligantia vincula superposita: qua vero externa vis erat occurrura, ea chartilagine, quae ipsam exciperet, opposuerit, ut neque stomachus ab ipsarum duritie comprimeretur, neque facile arteria laedat mollioribus suis partibus iniurijs externis expolita? Ut vero nunc haec, duris eius particulis in parte colli anteriori desinentibus, mollibus autem stomachum tangentibus, admirabilem, utique instrumento natura comparavit dyspnoeam, stomacho quidem, ne ab arteria, haec autem rursus, ne a vi externa afficeretur. Num igitur solum hoc ex chartilaginum arteriae positione natura aialibus fabricata est emolumentum, an hoc et maius aliquid ad ciborum ac potionum multas simul ac subita transglutitiones: mihi quidem id quoque mirabiliter ipsi comparatum fuisse videtur. Nam, si chartilagine omnes rotundae oino fuissent, praeter quam quod stomachum ipsum comprimerent in ipsius deunitatem incidentes, angustiam et quendam non medicrem in maiorum molium transglutitionibus efficiere: ut autem nunc habet, cum tempus eiusmodi incidit, arteria tunica, quae situm illic habet, ab his, quae transglutuntur, propulsa atque in amplitudinem chartilaginum eversa stomachi rotunditati cedit, ut totus ciborum transitui subseruiat: tunc autem chartilaginum deunitas prius incidens stomachi distentionibus, bona parte latitudinis ipsius in tercepisset, eo quoque modo ciborum viam effecisset angustam. At, si eodem tempore transglutire ac respirare licere, non solum commodi nihil ex eiusmodi positione cepissemus, sed praeter id et laederemur, quantum, scilicet stomachi deunitas amplitudinis arteriae occuparet, tanto respirationis meatu strictiore redditum: nunc autem cum alio quidem tempore respirationis, alio autem transglutitio fiat, mutuis vicissim capacitibus arteria & stomachus simul utuntur adeo, ut paucis temporibus plurima per utrosque meatus feratur propria materia. Atque etiam, quod rotundum est factum utrunque instrumentum, optime id comparatum est, tum ut per locum minimum plurima pervadat materia, tum etiam ut utrunque ab iniurijs sit tutius: demonstratum enim antea fuit hanc figuram omnium ab offensionibus esse remotissimam, omnium quoque esse maximam, quae perimetron, id est ambitus mensuram habent aequalem: quod si ita est, per minima mole instrumenta, plurima materia facilius est permeatura. Quod autem per communem quandam ipsius tunicam sibi ipsis & ori coniuncta sint, quo pacto non est etiam id admirandum? Hanc enim tunicam stomacho quidem in transglutitione optulari non minimum ostendebamus: in aspera vero arteria & chartilagine parte interna subungere, & ipsas sursum, dum animal transglutit, cum larynge ad pharynga trahere non aliter, quam in his



in ijs instrumentis, quæ Græci *κλωβία* hoc est ciconias seu scrobes, appellant. At cur hac tunica arteriæ chartilagine subiungi melius fuit: quia plerumque in ipsam à capite serum pituitæ haudquaquam benignum erat defluxurum: præterea, dum translutimus, in eam illapsurum erat continenter potioris quiddam, & non nunquam etiam cibi: Adde eodem, quod dum inspiramus, sæpenumero attrahenda erat acris qualitas quadam, quæ fumum, vel cinerem, vel carbones, vel aliam quavis vim medicamentosam haberet admistam: postremo per tusses aliqui euacuandum pus malignum atque erodens, vel aliquis alius succus, aut bilis tum flauæ tum nigræ, aut falsæ pituitæ intus putrefactæ, à quibus omnibus erat necesse abradere chartilagine, morderi, ac vlcerari. Quod autem insanabiles omnino sunt, aut sanatu quàm difficillimi chartilagine affectus, ex medicis discas, licet, nisi tu ipse medicinam facitas: ita enim nec illis ad hæc indigerit, qui experientiam ad ipsam magistratam prius habuerit. Quæ igitur chartilagine subiecta est tunica, sanatu est facillima, omnis quæ, qui in ea ortus fuerit affectus, facile sedatur, nisi forte aliquando à putredine aliqua magna, ipsius portio quadam erosa chartilagine nudam penitus destituerit: non enim amplius affectum eiusmodi facile sanaueris, non utique propter tunicam, sed quod malum ad chartilagine peruaserit. Quod igitur raro accidit, id sæpenumero vsu veniret, si ex natura chartilago fuisset nudata. Cur autem tenuis simul ac densa facta est, & sicca moderate: quia, si crassior, quàm nunc est, fuisset, præterquam quod nihil iuuaret, occuparet etiam totius arteriæ amplitudinis non minimum: si verò rara fuisset, prohibere certe non potuisset, quo minus defluentes humores ad subiectas chartilagine pertingerent, ipsæ quæ leui occasione imbutæ vocem efficerent raucam: nam ob id ipsum sicca mediocriter est: melius enim sonant sicciora, quàm madida: quemadmodum certe, & quæ sicca planè sunt, vocem edunt de teriorem moderate siccis. Quandoquidem in omnibus febribus ardentibus, partibus, quæ tum ad pharynga tum ad arteriam pertinent, vehementer exiccatis voces contingit fieri, quas Hippocrates *κλωβία* id est clangosias, appellat: simili quæ ratione in omnibus animalibus, quæ collum habent admodum longum & chartilagine siccas, cuius generis sunt græues: ob id enim de his scripsit Homerus: Clangore hæc quidem volat supra oceani fluenta. Sic cum, itaque instrumentum vocem adeo malam efficit. In cataractis verò rursus ac grauedinibus, quæ græce *κλωβία* nominantur, vox efficitur rauca humoris superflui copia. Quæ etiam Conditor nostri providens, tunicam, quæ chartilagine subiecta est, siccam effecit moderate, virumque excessum declinans. Talis quidem pulmonis arteriæ est natura, quæ ex bronchijs conflata est: sic enim appellare eius chartilagine medici consueuerunt: quemadmodum & ipsam totam, bronchon: & caput, summam ipsius partem, quæ utique & larynx nominatur. Sed de horum constructione paulo post verba faciemus.

De Vsu Pulmonis ac Vasorum eius.

CAP. 8.

Porro pulmo, quantum ad præsentem sermonem attinet, ijs quidem, qui negligentibus hæc considerant, omnia fortasse, quibus indiget, habere iam vnus instrumenti asperæ, scilicet arteriæ beneficio videbitur, si quidem vocem edere per eam, efflare, inspirare, atque expirare queat: sed, si animi attendis, consideraris quæ, neque hoc ipsum instrumentum copiam habet sanguinis, quo alatur ante, quæ venæ ipsi quadam fuerint connexæ: neque constructum vllum ex respiratione percipit prius, quàm per aliam arteriam coniunctum huic fuerit, intelliges certe naturam alterum vasorum genus duplex asperis arterijs recte immiscuisse ac complicuisse. Præterea, si consideraris, quæ fieri sine periculo non poterat, ut vas sublimè maneret diuisum; nisi substantia quadam mollis ac spongiola instar scæbes in ipsius diuisione poneretur, quod omne id, quod inter vasa oia est inane, repleret, esset quæ firmamentum ac propagnaculum ipsorum imbecillitatis: si id, inquam, consideraueris, intelliges sanè recte ac prouide pulmonis carnem factam fuisse: cuius certe quidè alia quoque est vtilitas non cõfèrenda, de qua paulo post differemus. Porro arteriæ laues quæ cordi tracheas arterias sunt coniuncturæ, sæpe iam indicatæ sunt tenuem ac purum & vaporosum continere sanguinem, neque solius spiritus esse instrumenta: cui rei præsens est hæc disputatio: fidem facit non minimam. Nam, si & illa, quo modo asperæ arteriæ, sanguinis penitus sunt inanes (in ea enim Erasistratus est opinione) cur non recta ad cor asperæ ipsæ pertinent: cur item venarum propagines, paræ quidem asperis inseruntur, lauibus autem non inseruntur. Frustra enim eodem modo, natura (quæ, ut ille etiam proficitur, nihil temere agit) non modo pulmonis arterias laues, sed etiam venas ipsas effecerit: illas quidem, quæ, cum asperis cor plane connectere posset, lauium nullus erât vsus: venas autem, quia ipsarum arteriarum tunicam, & omnium vno verbo animalis particularum, ex vna arteria & neruo aut esse contextam, nutriti quæ vnum quodque à vna in se ipso contenta, simplici tamen illa, & quæ ratione sit conspicua neque hac magna vna & composita quidquam indigere. Si igitur sinister quidem cordis ventriculus spiritum solum in se ipso continet, ut & asperæ arteria, ob eam quæ causam lauibus pulmoni opus non fuit, nulla quæ arteria cibo indiget inuectio, cõsentaneum fuit ex solis asperis pulmonem ipsum constare. Neque enim (ut alia omittam) est, quæ dicat, qui Erasistratus defendere conabitur, asperas arterias propterea, quæ ex chartilagine constabant, cum corde iungi non potuisse: nam, quemadmodum per media membranosa corpora inter se coniunguntur, sic & cordi utique poterant coniungi. Cur igitur non genus vnum arteriarum in pulmone fuit, cur item & venis ipse indiguit, Erasistratus quidem haud facile dixerit: quemadmodum & cur arterijs quidem tunica

A. l. f. 10. r. c. l. 257. b

1. Proth. 17. 4. 165. h. Et 1. eius 1. 12. 170. g

A. ibidem. c

Anica obtigit venosa, venis autem arteriosa: nobis verò dictum non est difficile, sed, quæ de vtilitatibus ratiocinatum sumus, ea perspicue actionum demonstrationes comprobant. Cui enim cæteræ quidem omnes toto corpore diffusæ arteriæ, sanguinis sunt participes, quo modo & sinister cordis ventriculus: solæ verò asperæ, sanguinis vacuæ, per medias laues cordi sunt connexæ, harum officia à natura nihil temere agente eo symmetriæ ac commoderationis adducta esse necesse est, ut vapori quidem ac spiritui sint perua, sanguini verò & crassius similiter substantijs inuia. Quod, si forte aliquo tempore patula naturalem amiserint commoderationem, portio aliqua sanguinis in asperas arterias ex lauibus effunditur, quem casum repente tussis cõsequitur, & sanguinis per os euctio: cum autem secundum naturam habent, tum qui ex asperis in laues transfunditur spiritus, paucus omnino est, & pulmonis caro cernitur aerea spiritus quæ plena, indicans planè se, quo modo & caro hepatis ad cibi, ita ad aëris cõctionem esse comparatam. Nam consentaneum est non confertum neque repente aërem externum eius spiritus, qui animali inest, fieri nutrimentum, sed paulatim quidem immutari: quemadmodum sanè & cibaria, familiarem autem innatam spiritui qualitatem diuturniore tempore recipere, huius quæ alterationis pulmonis carnem primum esse instrumentum, quemadmodum certe ostendebamus hepatis carnem cibi in sanguinem mutationis esse auctorem. Erasistratus porro cum hic quoque causam in qualitatem familiarem atque alienam conferre decussit, confert, nescio quo pacto, in spiritus tenuitatem ac crassitatem: existimat enim propterea perire eos, qui in Charonijs sunt barathris: tum eos, qui domos incolunt calce nuper illitas: aut qui ex quodam carbonum odore, & alijs generis eiusdem, extinguuntur, quod spiritus præ tenuitate cõtineri corpore nequeant. Satius autem fuisset, veluti in alimentis familiaris quidem leguminum, olerum, panis, atque id genus aliorum nobis est qualitas, aliena verò cantharidis, & leporis marini, atque aliorum eiusmodi: ita putare aëris qualitatem quandam, aliam quidem familiarem & amicam spiritui ipsius animalis, aliam verò alienam ac corruptricem. Si enim semel intelligere id potuisset, haudquaquam carbonum fumum puro aere tenuiorem pronunciare ausus fuisset, cum ille omnibus crassior planè appareat: sed vestigasset, ut opinor, particulas à natura ad ipsius cõctionem comparatas. At certe ridiculum valde est, cui ne de sanguinis quidem generatione, aliorum quæ humorum dictum quiddam sit, in eo tantam requirere physiologiam id est naturæ rationem, ut etiam spiritus immutatio nem & cõctionem intelligat. Sed de his quidem alibi aduersus eum vberius dictum est. Cæterum spiritus, qui ab asperis arterijs extrinsecus trahitur, in pulmonis quidem carne primum conficitur, postea verò in corde atque arterijs, & ijs maxime, quæ in plexu sunt reiformi, vltimum ac perfectissime in cerebri ventriculis, ubi utique & animalis primum exacte efficitur. Porro, quæ huius spiritus animalis sit vtilitas, & cur, cum nos animæ substantiam ignorare plane fateamur, hunc tamen sic appellare audeamus, non est nunc dicendi locus. Sed ubi admonuerimus pulmonis carnem simul quidem vasorum diuisionem opplere, simul autem externum aërem concoquere: ad hæc de venis, quæ asperis arterijs inseruntur (quarum haud ita pridem meminimus) ubi ostendimus eas conuenienter hinc arterijs parte externa propterea fuisse infixas, quæ ea sanguine carerent, naturam quæ omnino arterijs etiam leuibus fuisse, quo ea alerentur, prospecturam, nisi sanguinem in ipsis contineri exploratum habuisset: atque etiam, quæ venam quidem esse arteriosam, venosam autem arteriam (ut ante indicauimus) melius erat, ubi capita in memoriam reuocauerimus, tempus sanè erit ad ea, quæ deinceps consequuntur, transire, si illud solum adhuc adiecerimus, naturam ob antè dicta asperam arteriam mediam inter lauem & venam constituisse: utriusque enim earum propinquam esse oportuit, laui quidem, quod aspera per mediam eam, respirationis vtilitatem cordi exhibet, venæ autem propterea, quæ ab ea nutriti ipsam est necesse. Ob eas igitur causas in medio fuit locata. At cur ad dorsum ponè eam est vna, anteriore verò parte arteria: quia longius à corde producere arteriam, quæ tenuem atque imbecillam habet tunicam, non erat tutum. Conuenienter igitur hoc quidem vas à corde ortum, mox in pulmone disperit: alterum verò, quod fortius erat, longius abduxit ponè arteriam. Hæc utique horum causa fuerit. Tempestiuum autem iam fuerit ea, quæ sequuntur, exponere. Monstratum nobis antea fuit venarum tunicam duram esse factam, tum quæ eas comprimere facile ac dilatari in respirationibus non oporteret, tum etiam quæ sanguine pulmo alitur tenui ac vaporoso, non crasso neque turbido. Cæterum, quæ non dilatentur neque comprimantur hæc venæ, duplici nomine vtile id esse docebamur, ut tota scilicet thoracis capacitas pateat spiritus quæ vacet instrumentis, & ne sanguis ad cor ex eis violenter recurat: huius enim natura haud paruam habuit prouidentiam, quemadmodum ex membranarum productione indicabamus. Quin & arteriarum tunicam ostendebamus factam esse tenuem, ut plurimo sanguine pulmo aleretur, ab ipsis manante, qui natura est defecatus tenuis ac vaporosus: præterea, quo facile spiritus cordi trahenti obsequeretur. Horum autem si quis demonstrationes scire cupiat, librum legat superiorem.

De Pulmonis Dilatatione.

CAP. 9.

Ad reliqua enim iam mihi est aggrediendum. Cum enim respirationis vsu primum esse & maximum eum dixerimus, ut nempe caloris natui conseruationem, propter quem animalia repente intereunt, priuata refrigeratione: secundum verò minorem, nempe spiritus animalis nutritionem: admirari iam naturam cõuenit, quo pacto tum ad hæc, tum ad vocis generationem pulmonem

† Omnia quæ sequuntur vsque ad hoc signum in pag. 162.

† desunt in Græcis codicibus, habentur tamen separatim impressa cum alijs à Ioanne Caio Britanno.

pulmonem effecerit accommodatum. Nam, quod arterias leues omnes per anastomosis ad vnum E principium applicuit, sinistrum cordis ventriculum, in quo caloris nativi est principium, in hoc quidem, ceu refrigerationem continuam cordi comparavit, celebrare ipsam est æquum: quod verò in cordis compressionibus, id quod velut fuliginosum in eo est ac humidum, per has ipsas arterias læves effudit, & multo adhuc magis per magnam arteriam ad alias; quod quæ hæc ne quando extinguitur cordis, caliditas à pravis excrementis suffocata, tuto providit, huiusmodi extollere ipsam convenit. Nam, quod pulmonis carnem mollem foraminulentam ac spirituosam fecit, ut externum aerem concoquat, quem familiarem spiritui animali alimentum futurum prouiderat, admirari eam par est: quod vero & tribus vasis pulmonem cõtextibus, vna quidem vena, duabus autem arterijs, & tracheas arterias totum spiritum attrahi instituit: & rursus illinc emitti nobis vocem emittentibus, vt diutissime loqui possemus continua inspiratione non indigentes, ceu earum qualibet in multum tempus suffectura, in hoc rursus eam, ceu id quod optimum erat providentem, laudare convenit. Rem igitur ipsam ostendã, causam quæ eius verbi explicatio; iustã autem fuerit deinceps eorũ officem laudare, si demum laudum iustarum non es inuidus. Quod itaque pulmo totam impleuit thoracis capacitatem: tum quòd, si dilatetur thorax aut comprimatur, simul quoque per totum pulmo dilatatur aut comprimatur, ex commentarijs, quos de motu eorum conscripsimus, didicisti: præterea quòd instrumētis omnibus, quæ attrahunt, consecutione quadam ad id quod euacuatur, prius quidem leue, quàm graue, sequatur: quod quæ per ampliora orificia ea compleri sit facilius, hæc quoque in illis didicisti: & sanè quòd asperarum arteriarum omnium vnum est orificium maximum, perueniens ad pharyngem, læuium autem aliud vnum in sinistrum cordis ventriculum, vt venarum etiam in dextrum: quòd quæ ex pharynge aer solus ad tracheas arterias, ex dextro ventriculo sanguis solus ad venas ex sinistro mistum quid ex ambobus peruenit: si horum sanè omnium memoris, ipsa quæ omnia composueris, rei propositæ demonstrationem nullo negotio inuenias. Nam pulmone dilatato primum quidem id sequetur, quod est leuissimum (est autem id aer externus) implebit quæ asperas arterias: secundum autem id, quod effertur ex sinistro cordis ventriculo, quòd læues implebit: postremo verò horum omnium ac tertio, sanguis ante verò, quàm asperæ arteriæ aere impleatur, in neutrum aliorum potest quicquam transumi. Quod si ita est, hac ratione solum in læues arterias ac venas influere aliquid à corde continget, si thorax quidem adhuc dilatetur, asperæ autem iam maximam prius distentionem habuerint: sin verò simul quidem thorax non amplius dilatetur, simul autem asperæ maximam habeant iam distentionem, nullum vtique tempus relinquetur neque læuibus arterijs neque venis, quo tempore diduci queant: nam pulmone non amplius dilatato, quia & neque thorax vterius dilatetur, neque pulmonis particularum quæuis dilatari amplius poterit. Ex quo manifestum est, quod si monstrauerimus maximam pulmonis distentionem asperas solas distentas efficere, mox vtique demonstratum erit eas solas inspirationibus repleri. Quæ nam igitur est huius demonstratio: nempe si mortuo iam animali per laryngem insufflaueris: implebis enim asperas arterias, & pulmonem distendi quàm plurimum videbis, cum interim arteriæ læues ac venæ molem sibi ipsis retineant equabilem. Vnde perspicuum fit asperas arterias sic à natura fuisse institutas, vt pulmonem in maximam distentionem agerent: quo vno commento id est allecuto, vt in inspirationibus aer externus in has solas necessario ingrederetur. Quando igitur spiritus in cor attrahitur, nempe eo dilatato, quemadmodum rursus compresso excernitur: læues enim arterias cordis motibus, asperas verò pulmonis seruire est necesse. Porro, quod duo sint horum motuum principia toto genere discrepantia, quòd quæ cordis quidem motus à natura, thoracis verò ab anima edantur, monstratum nobis sæpenumero est: nec minus etiam, quod melius fuit actionem nostram esse respirationem voluntati animalis semper seruientem, libro superiore demonstrauimus. Ex quibus omnibus efficitur, vt pulmonis & cordis particulas omnes summa opificis providentia atque arte comparatas esse colligamus. Superesse iam amplius nihil arbitror, quod non possit is ex sese consequi, qui ea memoria mandarit, quæ dicta à nobis fuerunt, cum de neruorum in partes omnes distributione ageremus: intelliget enim ex illis, cur & pulmone melius fuerit, vt & cordi & hepatis & lieni ac renibus, neruos habere minimos.

## De Vsu Laborum pulmonis.

CAP. 10.

Cæterum & de ipsius quoque in lobos diuisione dictum est: me quæ solum oportet capita eorum, quæ ibi dicta sunt, in memoriam reuocare, videlicet: Quòd lobi hi primam vtilitatem ipsius, qui sunt in iecore, similem habent: nam vt iecur lobis quasi digitis quibusdam ventriculum firmiter complectitur, ita & pulmo cor ipsum. Deinde, quod duo sint lobi in vtraque thoracis parte: alter superiorem thoracis capacitatem, alter inferiorem, quæ ad phrenas est, obtinet. Atque etiam, quòd quintus lobus qui paruus, qui dextra in parte positus, qui quæ triangulus est, venæ cauæ gratia factus est: Præterea quòd, vt totum viscus facilius simul ac tutius dilatetur ac comprimatur, in lobos dissectum est: si enim continuus sibi ipsi partibus omnibus factus esset, fortassis laborasset interdum aliqua eius particula, dum inspirationibus vehementioribus totam thoracis capacitatem replere subito cogitur. Vt igitur etiam angustis eius partibus facile succedat, pulmonis in lobos diuisio apta magis fuit. At de pulmonis particulis hæc tenus.

De

## De Laryngis constructione.

CAP. 11.

A. l. l. r. d. 5. u. a. c. 11. 17. g

**D**E laryngis autem particulis deinceps dicendum est. n. hic quoque spiritus instrumentum: appellatur quæ (vt et ante docuimus) non hoc solum nomine, sed et bronchi caput, propterea, quod ipsam quoque tracheam arteriam bronchon nominant. Constat itaque larynx ex tribus magnis cartilaginibus, nihil neque figura neque magnitudine ipsius, quæ asperæ insunt, similibus. Mouetur autem à musculis secundum propriam quidem suam compositionem, duodecim: quatenus verò cõmunionem habet cõ partibus vicinis, ab alijs octo. Harum igitur laryngis cartilaginum anterior est maxima (quam & tangimus) extrinsecus quidem deuexa, intus autem concaua, scuto maxime similis non vndique rotundo, sed prolongo, quod .i. thyroeo appellamus: vnde nomen huic cartilagini à scuto huius similitudine ab anatomicis est impositum, vocarunt quæ ipsam thyroeo id est scutiformem. Secunda verò cartilago, quanto minor est prima, tanto maior est, quàm tertia, internis quidem partibus, qua stomachus est, positionem habens. Porro, quantum maxima deficit, vt perfecte in circuli circumferatur, hoc ipsa adijcit: non enim, quemadmodum asperæ arteriæ totius pars ea est membranosa, quæ stomachum attingit, ad eundem modum est in larynge. Cæterum positiones harum super ac inferna sic habent: vbi desinit tracheæ arteriæ cartilago vltima, ibi primum quidem, quàm secundam dicebamus, omnibus partibus totam contingit cartilaginem, id est anteriore, posteriore, & obliqua: paulo verò supra anteriores eius partes cartilago scutiformis incipit, secunda videlicet retrosum cedente. Dearticulantur autem cõmittuntur inter se partibus obliquis: atque paulo superius etiam ligamenta quadam membranosa ac neruosa ex prima ad secundam perueniunt. Porro, vbi minor, quæ intus est, desinit, duæ quidem superiacent paruæ deuexitates. Incipit autem illinc tertia cartilago, cõuenientes ad amissum eminentiis illius habens cauitates adeo, vt harum duarum cartilaginum cõmissio duplicem efficiat dearticulationem. Est autem & angustior secunda cartilago, in basi inferiori: ob eam quæ causam totius laryngis ora inferior, qua asperam arteriam attingit, amplior est superiori orificio, quòd in pharynge desinit. Etenim & tertia cartilago in angustam valde & ipsa desinit, cuius oram superiorem arytaenoeden anatomicorum plurimi noiant, quia pars hæc figuram gutturonis representet, quem etiam aliqui arytaenon appellant. Cõuersa autem est huius quoque cartilaginis concauitas ad meatum spiritus, vt velut fistula quadam fiat, quod ex tribus ipsius est compositum. Intra verò in ipso laryngis meatu corpus incubit, figura quidam linguam fistulæ referens, proprietate verò substantiæ tale, cuiusmodi aliud nihil est eorũ, quæ corpori insunt: membranosum enim est adiosum quæ & glandulosum. Atque ea quidem constructio est: proprie laryngis substantiæ: nam tunica, quæ intus ipsam inungit, cõmunis est arteriæ ac stomacho. Porro, quod primum in larynge vox efficitur, quòd quæ dilatatur plurimum ac comprimatur, aperitur quæ ac claudatur exacte non nūquam supernum eius orificium, in alijs libris demonstrauimus: quod verò ei melior fieri constructio nulla poterat, quàm ea, quam nunc habet, demonstrare hic aggrediar. Non enim ex alia, sed ex sola cartilaginosa substantia vocis instrumentum construere melius fuit, vt dum de trachea arteria ageremus, probauimus: neque ex cartilagine quidem, sed ea vna, quæ nullam in se ipsa habeat dearticulationem, immobile enim eo modo esset omnino: vnde neque clauderetur neque aperiretur, neque omnino dilataretur ac comprimeretur. Ex quo satis intelligitur fuisse consentaneum, ex pluribus simul & libimutuo applicatis cartilaginibus laryngem ipsum efficere, motum quæ ipsius non naturalem esse, quo modo & arteriarum, sed ab animalis voluntate pendere. Nam, si vsum erat habiturus in inspirationibus atque expirationibus, totius quæ respirationis inhibitionibus & efflationibus ac vocibus, quæ omnia satis fuit à nostra voluntate proficisci, motum quoque ipsi spontaneum ac secundum animalis voluntatem esse rationabile fuit. Atque ad omnes hos motus musculi sunt (vt docuimus) à natura instituti. Perspicuum igitur est quòd cartilagines has moueri per musculos oportebat. De quibus musculis, qui quorũ ue sint, & vnde orientur, quoque modo aperiant claudant quæ larynga, nunc differamus, à prioribus auspiciati, qui sunt tribus cartilaginibus communes. In animalibus qui ppe magna voce præditis, inter quæ etiam est homo, quatuor sunt musculi, qui secundam primam cartilaginem adnectunt: alij verò quatuor in omnibus animalibus sunt, qui secundam tertiam, & alij duo qui primam tertiam committunt. Deriuantur autem ex prima cartilagine scutiformi ad secundam hoc pacto. Secundum finem inferiorem vtriusque cartilaginis, vbi tracheam arteriam tangunt & se inuicem, ex magna cartilagine perueniunt ad secundam, extrorsum quidem duo musculi, introrsum autem duo, vtraque parte externis externi, internis interni prorsus æquales. Hi igitur exacte angustant oram laryngis inferiorem, primam cartilaginem secundam applicantes: alij verò quatuor, qui secundam cõ tertia iungunt, finem laryngis superiorem aperiunt: quorum, qui parte sunt posteriore, cartilaginem arytaenoeden retro hieciunt: ad obliqua verò plurimum diducunt, qui ibi collocati sunt. Porro quatuor ipsius duo reliqui actionem contrariam ac positionem habentes claudunt exacte os supernum laryngis, ad internam capacitatem primam cartilaginem trahentes: quæ similis est crumenis, quæ contrahi solent, ob neruosorum membranarum, quibus circumplectitur, multitudine. Decem igitur dicti musculi, trium cartilaginum sunt cões: alij verò duo sunt in basi arytaenoeden: verum hi aialibus voce parua præditis non insunt, in quibus & similia numerat. Cæterum alij sunt his multo maiores, solius quæ scutiformis proprii, quorũ duo ex inferioribus ossis hyoedenos lateribus

lateribus habent originem, inde q̄ secundum totam longitudinem primæ chartilaginis, parte ante. Eriore producentur: alij quoq̄ duo ab ipsa chartilagine exorti, sed ad pectoris tendentes, alijs duobus commifcentur in illis solum animalibus, quibus magna sunt & totus larynx & chartilago scutiformis: reliqui verò alij duo musculi tranſuerſi, ex obliquis ſcutiformis partibus enati, deinde in orbem ſtomachum complectentes, ſimul inter ſe coeunt.

De Vſu Chartilaginum & Musculorum Laryngis.

CAP. 12.

**S**ic itaq̄ ſe habet chartilaginum ac musculorum laryngis cōſtructio, de quorum vtilitate dicendum deinceps iam erit, ducto à chartilaginis initio. Non enim temere ac ſine cauſa natura fecit tot ac tales: ſed, quoniã duplices genere oportebat ipsis in eſſe dearticulationes, atq̄ motus, alios, qui eas dilatarent & comprimerent, alios, qui eadem clauderent atque aperirent: ad priorum quidem motuum cōſtructionem primæ ad ſecundam facta eſt dearticulatio, ad ſecundorum verò ſecundæ ad tertiam. Cæterum, cum tertio motus genere non egeret, neque articulatione tertia atque idcirco neque particula quarta indiguit. Quam ob rem & musculi illi trium chartilaginum communes numero decem extiterunt: quorum duò quidem primii memorati partes laryngis anteriores coniungunt, maximam q̄ claudunt chartilaginem: qui verò duo hos ſubſequentur, eas, quæ in intimis ſunt abditæ: reliquorum verò ſex, quatuor quidem aperiunt chartilaginem arytaenoedem, claudunt autem alij duo: quibus opitulatur duo musculi tranſuerſi, qui in multis animalibus coalescentes baſim tertix chartilaginis conſtringunt. Hi igitur omnes musculi in larynge continentur, cum nullo adiacentium inſtrumentorum connexi. Alij verò octo musculi circumſiſtis corporibus ipſum colligantes, alterius motus ſunt duces, quo motu totus ſpiritus meatus dilatatur ac contrahitur: Quorum, qui ab oſſe hyoedæ ad partes anteriores ac superiores pertinent, primam chartilaginem trahentes, a poſterioribus eam chartilaginis abducunt, meatum q̄ amplificant: Musculi verò obliqui contrariam hanc actionem habentes ac poſitionem, qui ex ſcutiformi chartilagine deorſum feruntur, partes chartilaginis inferiores contrahunt trahunt q̄ infra leniter, cum hoc etiam aſperam arteriam contrahentes atq̄ conſtringentes, vt neque duplicetur quicquam in ea neque complicitur neque plurimum amplificetur, cum animal vult loqui: Reliqui verò, qui ex obliquis ſcutiformis partibus prodeunt, has partes primæ chartilaginis protrahunt, ſecundæ q̄ applicant, quò meatus adſtringatur. Omnia verò hæc in tractatione, quam de voce conſcripſimus, demonſtrauimus: nunc autem (quod ſæpe iam repetimus) non actiones, ſed vtilitates, perſequi propositum noſtrum eſt in eorum gratiam, qui actiones iam didicerunt. Nam partium quæ agunt, repente etiam ſimul vſus apparet: oportet q̄, vt, qui vtilitatem exponit, in memoriam ſolummodo reuocet actionem. Partium autem, quæ nihil quidem in toto animali agunt, quod ſcilicet vtile ſit (ſemper enim ita audire oportet) ſed agentibus ſubſeruiunt, diſſuſiorem explanationem facere in hac tractatione oportet: hoc enim ipſius eſt proprium. Agunt igitur musculi & nerui: mouentur autem ab his in larynge alia omnes particula, proprium vſum ſingulæ præbentes.

De Cōſtructione & vſu Lingulæ laryngis.

CAP. 13.

**S**ed de musculis quidem & chartilaginis laryngis dictum eſt: de alijs verò deinceps differamus. In ſpatio laryngis interno (per quod intro & foras fertur ſpiritus) corpus quoddam eſt locatum (de quo etiam haud ita pridem ſum locutus) quod neque ſubſtantia neque figura cuiquã eorum, quæ in toto ſunt animali, eſt ſimile. De quo dictum eſt à nobis non nihil in ijs, quæ de voce conſcripſimus, probantibus primum id & principaliffimum vocis eſſe inſtrumentum: dicitur autem & in præſenti, quantum præſens hæc diſputatio poſtulat. Simile quidem eſt lingua: alicuius fiſtula, poſſimum ſi infernam ac ſupernam eius partem ſpectes: infernam autem dico, vbi arteria & larynx inter ſe conneſcuntur: ſupernam verò, ad oriſcium, quod ſit à finibus, qui ibi ſunt, arytaenoedeos chartilaginis & ſcutiformis. Melius autem eſſet non aſſimilare corpus hoc fiſtularum linguæ, ſed eas huic potius: quando quidem natura, vt arbitròr, & prior tempore ſit, & in operibus ſapiens magis, quàm ars: quare, ſi corpus hoc naturæ eſt opus, illud autem, quod in fiſtulis eſt, artis, inuentum, nimirum hoc ad illius imitationem effectum erit ab aliquo ſapientis viro, qui naturæ opera & cognoſcere & imitari potuit. Cæterum, q̄ abſque lingua inutilis ſit fiſtula, ipſa per ſe res indicat: cauſam verò hic te expoſcere nõ oportet, cum ſit in tractatu de voce tradita: in quo ſtatim & hoc demonſtratum eſt vocem fieri non poſſe, ni tranſitus anguſteſcit. Nam, ſi amplior omnino totus fuerit, relaxatis iam primis duabus chartilaginis & à ſeſe diſtantibus, aperta autem tertiam, haud quam fieri vox poterit: q̄, ſi leniter ſpiritus efferatur, expiraſio ſit ſine ſono: ſi verò repente ſimul ac vehementer ſpiritus effundatur, vox tunc vere efficitur: vt autem vocem edat animal, indiget omnino etiam ea ſpiritus motione, quæ ab infernis repente ſimul erumpat: indiget autem niſi ſonus hac, tranſitu etiam anguſtiore, qui in larynge eſt: non tamen ſimpliciter anguſtiore, ſed qui paulatim ex amplo ad ſtrictius tendat, paulatim que rursus ex ſtrictiore amplificetur: id quod penitus efficit corpus id, de quo nunc agimus, quod γλωττιδ id eſt linguam, & γλωττις id eſt linguam, laryngis nomino. Porro corpus hoc lingua non modo laryngi ad vocem eſt neceſſarium, verum etiam ad ſpiritus cohibitionem, quam vocant: ita autem nominant non ſolum, quando

A. ibidem, g. h

A. l. 3. f. 10. l. 1. c. 1. 257. a.

† Codex antiquus hæc, vocatum ſuſpirium efficitur.

**A** quando omnino non reſpiramus, ſed quando, præterquam quòd thoracem omni ex parte contrahimus, musculos etiam omnes, qui tum ad hypochondria tum ad coſtas ſunt, vehementer intendimus: violentiffima enim tunc eſt actio, non modo thoracis totius, ſed etiam claudentium laryngis musculorum, obſiſtunt enim hi violenter pulſo ſpiritu, arytaenoedem claudentes chartilaginem: quam ad actionem non parum etiam conſert prædictæ lingulæ natura, nam particulae ipſius tum de xtræ tum ſiniſtræ in idem coeunt adeo, vt ſibi ipsis incidant, exacte q̄ meatum claudant. Quòd ſi exiguum quiddam apertum relinquatur, idq̄ poſſimum in animalibus ijs, quæ totum larynga habent ampliore (eiſumodi enim habere ea oſtendimus, quæ magnam edunt vocem) ne id quidem eſt à natura improvide factum: quæ foramen in vtraq̄ lingulæ parte vnum fecit, & foramini ipſi parte interna ventriculum apoſuit non paruum: in quem, cum aer vias naſtus amplas in animal ingrediatur, rursusq̄ exit, nihil in ventrem pellitur. Porro, ſi tranſitus fuerit obſtructus, ibi tum arctatus aer pellitur violenter in obliquum, & lingula aperit oriſcium, quod antea labijs applicatis clauſum erat: Hoc enim ipſum (hoc eſt quòd labia applicentur) in cauſa eſt, quòd propoſitum in hoc ſermone foramen priores omnes anatomicos latuerit. Impletis autem ſpiritu, qui in lingua laryngis ſunt, ventriculis, effundi ſanè molem in ipſum ſpiritus meatum necelle eſt, & exacte ipſum anguſtari, etiam ſi parum antea patebat. Hæc igitur naturæ ſuit in lingua laryngis ſolertia, in tota figura, magnitudine, poſitione, foraminibus, ventriculis, exactiffima. Quòd, ſi maiorem eam, quam nunc habet, factam fuiſſe intellexeris, viæ ſpiritus obſtruentur non aliter, quam in inflammationibus obſtrui conſueuerunt: ſi minorem, ſi multum abſit à commoderata, animal mutum proſus efficitur. Porro, ſi partem exiguum apertam reliquerit, tanto minorem vocem efficit ac deteriore, quantum ipſa aberit à commoderata. Similiq̄ ratione, ſi poſitionem eius immutaueris, vel foraminis aut ventriculi magnitudinem, omnem linguæ huius vtilitatem ſuſtuleris. Circa principium enim foramen vtrinq̄, vt dictum eſt, occurrit, prælongum ſuperne, deorſum inſtar lineæ cuiuſdam anguſtæ: ramelli ipſum non eſt anguſtum, ſed membranosa labiorum ſubſtantia velut prociſit in ſubiectam cauitatem: quo ſit, vt rima ac fiſſura quædam potius, quam foramen, appareat ante, quam oriſcia ſint patefacta: quibus ad apertis planè & ipſum iam apertum, & ſubiecta ipſi cauitas aperta cernitur. Cæterum, cum foramen eiſumodi vtrinq̄ ſit, à dextris ac ſiniſtris ſpiritus præterfluit, cum nullam cauſam aut aperiendi oriſcium, aut opplendi ventriculum habeat. At, cum pellitur quidè ab infernis violenter ſpiritus, ſed ſuperne inhibetur, quippe qui haud amplius recta ferri poſſit, veluti vertiginem quandam perpeſſus ad meatus latera conuertitur: quibus magna vi incidens, mentis prænarunt vtriuſq̄ meatus epiphyſes facile ad ſubiectas cauitates euerſit, ad quas etiam ſuapte natura inclinant: totam autem opplet atq̄ inflat linguam: quam rem ſubſequitur neceſſario exacta meatus obturatio. Porro lingulæ corpus membranofum extitit, ne à ſpiritu impletum rumpatur, ne ue, cum totus larynx aliàs quidem dilatetur, aliàs verò contrahatur, in contrarijs eius conſtitutionibus aliquo tempore in diſcrimen ruptionis adducatur. Humidum autem eſt non ſimpliciter, ſed etiam hoc viſcoſum quodam modo ac pingue, vt propria ſua humiditate perpetuo madeat, & non, vt fiſtularum linguæ exiccata nouum ſubinde madorem aliquem poſtulant, ſic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor tenuis ac aquoſus diſſipatus in vapores, breui tempore digeritur, repenteq̄ diſſiuit, idq̄ poſſimum, cum meatus decliuis fuerit: at, qui viſcoſus ſimul eſt atque vntuoſus, in tempus multum ſufficit, vt qui neq̄ effluat facile, neq̄ exicetur. Proinde, ſi cætera omnia in laryngis conſtructione artificioſiſſime natura effeciſſet, ſolius autem humiditatis huius fuiſſet obſita, corrumpetur ſanè nobis vox celeriter, ipſa videlicet lingua vnà cum omnibus, quæ ad larynga attinent, particulis exiccata: quòd etiam nunc accidere aliquando ſolet, cum à cauſis violentis naturalis gubernatio opprimitur: nam neq̄, qui febribus ardentiffimis conſiſtantur, neque qui per magnos ætus iter fecerint, loqui prius poſſunt, quam larynx eis fuerit perſuſus.

† deeff in Graeco contextu.

De Neruis, qui in Musculos Laryngis inſeruntur.

CAP. 14.

**C**æterum de lingua laryngis hæc quoq̄ ſufficiunt. Rurſus autem ad musculos eum mouentes redeo, & maxime ad illos qui claudunt, vnde oratio hæc tenus deflexit. Omnes n. admirabuntur, ſi huic ſermone animum intenderint, cogitarintq̄, quanta ſit magnitudo ac multitudo contrahentium thoracem musculorum, quibus omnibus reſiſtunt duo parui musculi, qui larynga claudendo, ſecum etiam (vt dictum eſt) ipſam quoq̄ lingulam comprehendunt: exiſtit enim & hic præcipua quædam animalium Opificis ſapientia, à viris anatomicis ignorata, ſicut & alia ferè omnia, quæ ad laryngis conſtructionem ſpectant. Musculi enim, qui ipſum claudunt, ex media quidem baſi ſcutiformis emergunt, recti verò protenduntur tm̄ retrorſum & ad latera inclinantes, vt prope tertix chartilaginis dearticulationem perueniant: ex quo conſtat, quòd caput eorum ſit extremitas illa, quæ ad ſcutiformem eſt, finis autē & vltimum ſit id, quo arytaenoedem mouent chartilaginem. Porro musculi omnibus aut in ipſum caput neruus inſigitur, à cerebro vel à ſpinali medulla facultatē ſenſificam ac motricem ad ipſos perferens, aut omnino in partium aliquam, quæ ſub caput ſunt, aut certe non infra medium corpus, ad finem verò nunquam: alioqui principium iſe eſſet musculi, non finis. Qui verò nerui ad medium musculi corpus inſeruntur, vt in ſepto tranſuerſo, inde in totum

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. a.

Prima Classis. x musculi



musculi corpus disseminati, fibras omnes ad medium trahunt, eam musculi partem, ea put efficien-  
tes. Quin & id omnibus etiam musculis est commune, ut ad eam partem diuisi extendantur: ad quod  
vergunt ipsorum fibrae. Si igitur, quae dicta sunt, omnia accurate colligas, tibi persuasum fore puto  
de claudentibus laryngis musculis, quod necessarium erat neruum ab inferioribus partibus venien-  
tem ipsi inseri. Necessarium etiam (ut mihi videtur) nihilo minus est reliquis quoque duabus muscu-  
lorum coniugationibus, a quibus os laryngis aperitur, a parte inferna neruum immitti: nam hi quoque  
ab inferiori parte sua habent principia, ac capita: superne vero finem, quo claudunt arytaenoedem  
chartilaginem. Non tamen aequales magnitudine, vel aequipollentes robore neruorum postulabant  
musculi duo qui laryngem claudunt, & hi duo qui aperiunt. Illi enim sunt, qui omnibus thoracis  
musculis, in spiritus cohibitionibus, obstant: cuiusque vero istorum quatuor actio minime vanum  
habet scopum, sed musculis thoracis obsequium praebere, cum spiritui violenter ab illis expresso  
exitum facilem praestent: id quod & sine musculis, lationis impetu fieri accidit, tertia scilicet char-  
tilagine ob paruitatem facile eversa. Quocirca propter actionis vehementiam musculis laryn-  
gem claudentibus, ab infernis eorum partibus neruos immitti fuit necesse: secundum rectitudi-  
nem sui principij, ut per medios musculos arytaenoedem chartilaginem atraherent. Si igitur  
cor neruorum esset principium (ut non nulli arbitrantur; omnium, quae ad anatomem pertinent, &  
prorsus ignari) facile utique praedictos sex musculos neruis secundum rectitudinem immittis mo-  
uisset: eandemque nobis afferret in alijs musculis dubitationem, qui capita superne habentes, sine  
suo inferiore in partes a se mouendas inseruntur: Nunc vero, cum satis constet neruum omnem  
manare vel a cerebro vel a spinali medulla, ceteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt  
& collum, motus est facilis, si quidem in eos, qui superne feruntur, deorsum, a cerebro neruus mani-  
festo inseritur: in obliquos vero, a spinali medulla colli ex septima coniugatione, quod & ipsa exor-  
tum habeat obliquum: Reliqui vero praedicti sex musculi neutrumque poterant neruum recipere:  
nam, ceu recti secundum laryngis longitudinem a partibus inferioribus sursum tendant, obliquis  
neruis omnino non egerunt: secundum rectitudinem vero a corde quidem non habuerunt, sed a  
cerebro, per viam sibi contrariam accedentes. Periculum igitur sane haud paruum fuit, ne ante-  
dicti musculi soli neruis carerent sensum ac motum sibi suppeditatis. Quae nam igitur arte ac  
machina natura id correxerit, non prius equidem exponere vellem, quam Asclepiadem & Epi-  
curum inierogassem, quo pacto, si ipsi loco naturae animalium opificis fuissent, praedictis musculis  
neruos indidissent. Soleo enim non nunquam ita facere, concedereque eis ad deliberandum non  
dies modo sed menses etiam, quot ipsi postularint: verum, cum facere id in scribendo non liceat,  
neque illorum sapientiam naturae imperitia atque inertiae comparare, ostendereque, quo pacto na-  
tura (quam ipsi ceu inertem calumniantur) tanto ipsorum sapientiam superat ingenio, ut ne ope-  
rum quidem eius solertiam possint assequi, eam artem mihi necesse erit exponere, qua vsa neruos  
ac motus propositis hoc sermone musculis impertiuit. Sed, quo clarior sit oratio, exponamus  
prius, oportet, qualis nam sit is motus, quem metalepticum, i. transumptiuum nominant, quo in  
machinis vtuntur plurimi, tum architecti, qui mechanici dicuntur, tum medici, qui organici nun-  
cuntantur: tali enim quodam motu natura ante artes ipsas vsa, musculis actionem conciliauit. Ve-  
rissimile porro est, ut quispiam eorum, qui hoc opus lecturi sunt, huius transumptiuum motus ratio-  
nem iam teneat, eo que cunctantem orationem grauitate ferat, quippe festinans ad naturae artifi-  
cium discendum, quo vsa neruos ad praesentia opportunos comparauit: at sane non vni, vel duo-  
bus, vel tribus, vel quatuor, vel ceruis omnino quibusdam hominibus dilucida esse studet oratio,  
sed omnes deinceps, qui in ea versaturi sunt, docere cupit. Ob multos igitur, qui, qualis nam sit  
motus iste transumptiuus, ignorans, necesse est, ut pauci illi parum per expectent, mihique conce-  
dant, ut ipsius ideam in illa explicem machina, quae in promptu est, plurimisque medicorum est  
cognita, illa, inquam, quae ab ipsis glossocomion appellatur. Praelonga siquidem est, ut & alia, ut  
totum hominis crus comprehendat: id quod in coxis & tibijs fractis saepenumero facere consue-  
runt. Praecipua vero machinae glossocomio haec insunt: in ima parte axis quidam, ad quem vin-  
culorum fines, qui membro circumijciuntur, perueniunt: in ipsa autem machina rotulae insunt  
complures, quarum singulis, cum tempus postulat, interdum vti conuenit: machinae fabrica haec  
est. Membrum igitur vbi diligenter circumligauerint, quo modo peritis hac in re facere mos  
est, vtrinque duos laqueos fracturae injiciunt, vnum in superiori parte membri, alterum in infe-  
riori. Porro aptissimus ad hanc rem est laqueus *δ' ἐν δύοιν διαστρέων*, i. qui duabus appendicibus  
constat, hoc est enim ipsi nomen antiquum: non nulli autem lupum appellant, ceu quatuor crura  
hoc laqueo habente. Praeterea sane duo in dextris membri partibus, & duo in sinistris faciendo,  
ex inferiori quidem laqueo crura deorsum ad axem immediate ducere, axi que ea accurate circumij-  
cere, quo fractum membrum inferius trahatur: ex superiori autem laqueo & crura sursum in op-  
positam axi partem agere: (laqueum enim hunc, opinor, in contraria priori membrum distende-  
re oportet) ducunt: si quidem crura laquei sursum necessario trahantur, autem extra, injiciunt aut  
rotulis, indeque deorsum deducendo axi circumijciunt: eodem modo contingit, ut fines vtrorumque la-  
queorum axem comunem habentes, iustam fracti obliuionem efficiant: tenduntur enim  
vtriq;

A vtriq; similiter ac remittuntur, pro ipsius axis circumactionis modo moderati. Tensionem quidem  
crura laquei inferioris habent simplicem, superioris vero duplicem: ceu inferiori quidem latione  
rectam viam faciente, superiori autem *διαυλον* quendam hoc est reciprocum cursum, flectente.  
Hunc *διαυλον* natura prima omnium neruis, qui superne a cerebro per collum feruntur, excogi-  
tauit, transumptiuum quendam motum dictis musculis comparans. Oportebat enim eos vel a spi-  
nali medulla colli, vel ab ipso cerebro, neruum accipere: at, qui ex collo proficiscebatur, quia obli-  
quus erat futurus, maxime quidem fuit repudiandus: eligendus autem ex superno principio, qui ef-  
fet commodior. Cum autem duplex is sit, vnus quidem exacte rectus, quem sextae neruorum con-  
iugationi Marinus annumerat, alter non rectus est septima neruorum coniugatione, inutilis quidem  
musculis rectis hic septimus penitus erat: sextus vero, quantum quidem ad rectam lationem spe-  
ctat, accommodus, quia vero ex oppositis locis venit, non modo inutilis est, verum etiam noxius:  
nam latione tali praeditus, si, de quibus nunc agimus, musculis infereretur, supra quidem, caput  
eorum constituisset, finem vero infra, cuius contrarium fieri oportere monstrauimus. Attentio-  
rem igitur te iam mihi praebes, quam si Eleusinijs, aut Samothacijs, vel id genus alij sacris initiare  
ris, & admirabundus ob ea, quae a sacerdotibus fiunt ac dicuntur, altares cogitesque sacra haec nulla  
B in re illis esse inferiora, neque minus Conditoris animalium potentiam, vel sapientiam, vel prou-  
identiam, vel virtutem indicare posse. Attende, inquam, mihi ob ea potissimum causam, quod ego  
primus omnium sacra haec, quae nunc in manibus sunt, inueni: quando quidem nemo anatomico-  
rum, neque horum neruorum aliquem, neque eorum quicquam, quae in laryngis constructione supe-  
rius dicta fuerunt, perceperat: quae causa sane fuit, cur in plerisque partium actionibus quam pluri-  
mum aberrauerint, neque earum vsus partem decimam attigerint. Conuersus igitur & tu, si minus  
bilis naturae mysteria exponentem. A cerebro posteriori neruorum productio, recta per totum  
collum, ab vtraque asperae arteriae parte descendit, cui parua quaedam alia accedit. Ab hac produ-  
ctione & reliqui laryngis musculi praeter hos sex, de quibus differere institimus, & quidam alij,  
qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt, alij quidem maiores, alij vero minores. Nam, cum  
sexta haec neruorum coniugatio sit maxima, est in praedictos musculos multas mittit propazines,  
non parua tamen collum totum praetergressa, in thoracem incidit: ac statim quidem primam ner-  
uorum coniugationem producit ad thoracem ipsum & ad radicem costarum pertinentem: alias  
autem vltra has, multas producit, partim ad cor, partim ad pulmonem, partim ad stomachum ve-  
nientes: Si vero & eas ipsius distributiones, quas inferius progressa dispartitur ad ventrem, ad he-  
par, ad lienem, & ad renes, percurrero vnuerfas, quas ipsa tanquam vir quidam maxime munifi-  
cus, particulis omnibus elargitur, admiraturum te arbitror, quo pacto nulla ex ea propago ad laryn-  
gis musculos sex distribuatur, quamuis dum per collum fertur, propter ipsos iter faciat, ac quibus-  
dam ipsius musculis neruum quendam prebeat: verum antea monstrauimus non oportuisse eos in  
ipsa ad inferna delatione neruum recipere. Porro, quod opifex illorum sex musculorum non fuit  
oblitus, sed a magnis illis neruis, qui praeter lapsi sunt, portionem eis tantam, quanta sat erat ad sen-  
sum & motum his musculis suppeditandum, distribuit, nunc tibi breuiter explicabo. Attende ve-  
ro diligenter huic sermone, qui rem verbis ferme inexplicabilem & vix ostensionis capacem tibi  
conatur explicare. Ignosces autem non nihil etiam prioribus anatomicis, si tam difficulter apparere  
spectaculum, eorum vsus effugerit. Dum, n. nerui hi per thoracem feruntur, propago quaedam vtrinque  
enata, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu *διαυλον* quendam id est cursum reci-  
procum, peragens. Reuoca, quae so, in memoriam motum transumptiuum, de quo haud ita pridem  
sumus locuti: recordare quoque cursorum cursum reciprocum percurrentium: nam vtrisque motus  
neruorum similis est. Transumptiuum quidem motum, qui principio eorum ad cerebrum appenso,  
D quando ratio vult tanquam habentibus quibusdam musculis laryngis intendere, motus, qui a princi-  
pio proficiscitur, est superiori loco per totum collum fertur deorsum ad multam vsque thoracis par-  
tem, indeque rursus sursum redit vsque ad laryngem, vbi neruis in praedictos musculos insertis, quasi  
a manibus quibusdam singuli hi sex musculi deorsum trahuntur. Quemadmodum igitur in ea ma-  
china, quam fractis membris adhibemus, motus initium, quod a nostris manibus circum axem fit,  
laquei crura vsque ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partem tibiae, quae tenditur, motus est superio-  
ri loco deorsum peruenit, ad eundem modum in neruis laryngis euenit: est quidem ut axis, qui princi-  
pium motus habetur, neruorum a cerebro productio: ut rotula vero, pars illa thoracis, vnde nerui  
incipiunt reuerti. Reciproco autem cursui lationem eorum assimilans non rotulam dices partem il-  
lam, sed quam metam (Graece *μεταμνήσα*) nominant, circa quam, qui reciprocum cursum currunt,  
in orbem se flectentes rursus feruntur retrorsum per idem iter, quod prius confecerant. Haec est  
& tertia causa, propter quam non prius neruus reuertitur, quamquam iter longum per totum collum  
& thoracis adhuc partem non mediocrem emetatur, quia nihil habebat haec particula, quod velut  
metae cuiusdam aut rotulae vsus sibi praebere. Firmum enim esse id oportebat atque laue, quo sibi  
ipsi ac neruo tutum praebere supergressum: erat aut nihil aliud intermedium eiusdemodi, praeterque  
ipsius clauiculae aut primae costae os, cui membrano sa tunica circumiecta, neruum licebat velut per  
Prima Classis, x ij rotulam

rotulam quandam per ossium deunitatem duci: sed ita iaceret sub cuti extra prominens, facileq; a E quavis iniuria laderetur. Neq; tamen sine flexu tutum erat a magno neruo paruum neruum ad laryngem ita perducere: omnino enim rumperetur hic, nisi circum aliquid volueretur. Si igitur circumuolui quidem erat necesse, nihil autem habebat eiusmodi ante, quam prope cor accessisset iure naturam non piguit neruum longissime deducere, etiam si rursus iter longu manebat per quod reducere ipsum esset necesse. Neq; enim ex hoc ipso neruus imbecillior efficiebatur: quin potius contra in primis quidem productionibus nerui omnes sunt molles & cerebro ipsi affimiles: progredientes vero, magis magisque se ipsi efficiuntur duriores. Itaq; nerui hi robur non mediocre ex itinere longitudine sunt adepti, tantum paulo minus iter, dum superne post reflexionem reuertuntur, ementi, quanto deducti ante deorsum fuerant.

De Meta, unde Nervi ad Laryngem reflectuntur.

CAP. 15.

Tempestiuum sane iam fuerit indicare admirabilem hanc neruorum laryngis siue rotulam, siue metam, siue limitem, unde cursus reflectitur, oporteat nominare: neq; enim nominum venustatem consecretari nunc statuis, neq; in rebus nihil ac futilibus tempus terere, cum tantam a ralem in natura operibus reperiam pulchritudinem. Sunt quidem certe hoc in loco venae & arteriae magna, quae a corde sursum ad collum feruntur, quarum aliae quidem rectam habent positionem, aliae vero obliquam, nullae autem transuersam, cuiusmodi nerui hi ad reflectendum sese postulant. Nam, quod ad rectam attinet, haudquaquam nerui, qui superne deorsum feruntur, flexi circum ipsas poterant, ceu ex aduerso occurrentes: circa obliquam autem obuolui quidem vtriusq; aliquid poterit, sed lubricum id admodum atq; instabile erit, praesertim quando id, quod obliquum est, multum quidem a situ transuerso distat, accedit aut propemodum ad rectum. Equidem ne laudare quidem satis pro merito possum eius sapientiam ac potentiam, qui animalia fabricatus est: nam eiusmodi opera non laudibus modo, verum etiam hymnis, sunt maiora, quae prius, quam insperissemus quidem fieri non posse persuasum habebamus: conspicati vero falsos nos opinione fuisse comperimus, potissimum quando sine magno negotio atq; apparatu Conditor nostri vno vsus instrumento, eoque per exiguo, inculpatum prorsus ac perfectum opus effecerit, ut in horum neruorum flexione videre est: in qua naturam non piguit Similiter quidem longissime productum circum maximam arteriam obuoluerit ea potissimum parte, qua primum a corde emergens sese ad spinam inflectit: quo loco omnia certe, quae requirebat, habiturus erat, positionem transuersam flexionemq; & laeum & orbicularem, metam demum validissimam ac tutissimam: Dextrum vero, cum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, ascensum similem; eadem natura coacta fuit circum eius partis arteriam quidem obuoluerit, quae obliqua a corde sursum ad dextram axillam fertur. Sed, quanto flexio haec deterior fuit, quam transuersa, tanto eam partim multitudine productionum nerui in vtranque partem, partim etiam ligamentorum robore correxit: quos, n. in dextris thoracis partes neruos erat productura, eo in loco maxime simulq; produxit, & recipientibus eos instrumentis inseruit, neruum propaginibus quasi radicibus in terram defixis stabiliens. Medium itaq; radicem omnium illum laryngis neruum statuit, ut ab eis vtriusq; stipetur: & per ligamenta membranosa ipsi arteriae ac vicinis corporibus connexit, ut, quoad fieri potest, ab omnibus circumseptis tutam faciat circa dorsum arteriae flexionem, velut circum rotulam orbem quandam inuolutum. Cum vero statim post flexionem hi nerui vehementer attollantur, magnus neruus velut manum quandam propaginem suam porrigens, sese per illam trahit sursum, & in sublime tollit: inde autem vtriusq; feruntur sursum ad caput tracheae arteriae, idem iter, quod prius, conscientes, sed nulli amplius musculo ne minimam quidem sui portionem distribuentes, quod nullum aliud motionis principium ex partibus inferioribus necesse erat musculum accipere: sed eorum vterq; plane ac iuste in laryngis musculos suae partis est dispersus: qui dextra quidem parte, in tres suae partis: qui autem sinistra, in reliquos tres: ambo vero, in sex, a quibus aperiri ac claudi larynga contingit: quorum sex actionem in primis (ut probauimus) ij duo habent fortissimam, qui claudunt larynga, ut ne in spiritus quidem cohibitionibus a tot tantisque thoracem contrahentibus musculis superentur. Quo factum est, ut neruorum plurimum in ipsos distribueretur, neruusq; solidus ad fines ipsorum vnus secundum vtrunque musculum superne deorsum descendens in idem perueniret, unde etiam quae laryngi circumfusa sunt corpora, particulas quasdam accipiunt: reliquum vero eorum proprio musculi neruo coniunctum, ad robur ipsius ac securitatem confert.

Cur Cibi & Potus in Pulmonem non ferantur.

CAP. 16.

Haudquaquam igitur mihi videris amplius admiraturus neq; requisiturus, quae mirantur sane ac requirunt, qui ante me fuerunt tum medici oēs, tum philosophi: partim quidem quo pacto, dum bibimus, humor non in tracheam arteriam, sed in stomachum illabatur: partim aut musculis, qui sunt ad radicem linguae, causam huius rei tribuentes, per eosq; recurrere larynga ad epiglottidam putantes. Nam clauso exacte adeo larynge, ut ne, qui violentex quidem a thorace exprimitur spiritus, ipsum aperiat, causam aliam requirere nullam oportebat, cur potus in pulmonem non feratur. Satius autem fuerat, eos laryngis orificium conspicatos, quod (quemadmodum in commentarijs, quos de voce conscripsimus, monstratum nobis est) propter ipsius epiglottidos formam ac

Ac vtilitatem, necessariam habet cavitatem, cogitare cibum & potum in eo aceruari debere, quo tempore nos transglutimus, vt cum postea larynx esset patefactus, quando videlicet inspiramus, repente in spiritus meatum non potio modo, sed cibus etiam incidat nisi natura prouide laryngis orificio epiglottida, velut operculum quoddam admouisset, recte quidem omnino alio tempore, quo anima respirat, stantem: cum autem quiduis transglutit, laryngi accumbentem ipsum. n. quod transglutitur, ceu primum ipsius radici incidens, post autem dorso inuectum, inclinare ipsam cogit & collabi, vt cuius substantia chartilago sit, eaq; praetenuis. Quod, si diligentius omnem epiglottidos constructionem consideraueris, ea tibi (certo scio) videbitur admirabilis: rotunda enim est, & chartilaginea, ac magnitudine paulo maior laryngis orificio: vergit autem ad stomachum, positionemq; habet teritiae chartilagini arytaenoedi contrariam. Quam positionem certum est ipsam non fuisse habituram, nisi ex loco aduerso exoriretur: atq; etiam nisi esset chartilaginea, neq; aperiretur, quo tempore respiramus, neq; a cibarijs euerteretur: nam, quae iusto sunt molliora, assidue collabuntur, duriora vero, contumacia eversuq; difficilia perstant: quorum neutrum inesse ipsi oportet, sed rectam quidem esse nobis inspirantibus, eueriti autem transglutientibus. Iam vero, si haec quidem haberet omnia, minor autem esset meatu laryngis, nihil ex ipsius collapsu assequeremur: quemadmodum neq; si B multo maior, nam eo quidem modo stomachum obstrueret. Quo autem modo a cibarijs epiglottis in laryngis meatum compellitur, ita ab ijs, quae euomuntur, chartilago arytaenoedis: vergit enim & illa in laryngis capacitatem: quo fit, vt impetus eorum, quae sursum ex stomacho feruntur, dorso ipsius incidens, totam chartilaginem facile in locum cedentem euerat.

De Arytaenoedi chartilagine, ac Glandibus Laryngis.

CAP. 17.

Cuius constructio hic rursus tibi est expendenda similiter, atq; paulo ante in epiglottide expressa. Nam, nisi magnitudo eius esset tanta, quanta nunc est, nisi etiam figura esset talis atq; ex tali substantia, nisi deniq; eam haberet positionem, quam nunc habet, perspicuum est, quod venteribus nobis non pauca in asperam arteriam deferrentur, ad laryngis cavitatem aceruata: nunc autem natura duo hic admirabilia laryngis opercula comparauit, quae ab his ipsis clauduntur: quae illi labi prohibentur, simile quiddam hic quoq; machinata ei, quod ante in membranis, quae sunt ad cordis orificia, memorauimus. Nam, quemadmodum in illis admonuimus huiusmodi membrana rum productionem a natura fuisse factam, non quo nihil prorsus aliquando incideret contrarijs orificijs, sed ne multum ne uel simul ac subito, sic etiam meminisse hic oportet eorum, quae in libris de placitis Hippocratis & Platonis monstrauimus, quod scilicet potiois exiguum quiddam in asperam arteriam deferatur, in orbem circum eius tunicas expressum, non per mediam capacitatem iter faciens: quodq; humoris istius ea est copia, quae repente a pulmone arripiatur, quaeq; ipsum totum madefaciat. Quin & glandula ipsa, quae laryngi adiacent, idem ipsum indicant: quas semper, quae alias glandulas, reperias laxiores ac fungosiores, quasq; inter omnes propemodum anatomicos conuenit in eum usum a natura fuisse factas, vt partes omnes, quae tum ad laryngem tum ad pharyngem attinent, humore perfunderent. Quapropter mirum videri debet, si has quidem, vt partes illas humectent, construxit: operculum autem viae in pulmonem exquilitate claudit: nam, quae dicta iam sunt omnia, magno quidem sunt testimonio cibos in laryngis meatum labi non posse: ne vero humoris minimum inluat, haudquaquam satis probant. Haec igitur alibi demonstrata, memoriae causa attuli, quo plane, quae memorata sunt, intelligeremus.

Cur Stomachus non arctetur, dum cibos transglutimus.

CAP. 18.

Ad reliquas vero vtilitates eorum, quae in larynge apparent & sunt, rursus reuertamur. Antea sane dicebamus vinculum membranofum, quod partes chartilagineas sigmoideas opplet, comunionem praebere stomachi ac tracheae arteriae: meatu: quodq; etiam, si ea parte rotunda ac circularis esset aspera arteria, iter cibariorum coarctaret. Haec igitur coarctatio stomacho accidat, necesse est fecus larynga vndiquaq; chartilaginofum: sed qui fit, vt non arctetur stomachus nobis cibos transglutientibus: Certe fieri admodum aliter non potest, quam si deorsum quidem ipse trahatur, larynx vero sursum recurat: commutatur enim eo casu positio eorum, vt stomachi quidem initium ad asperam sit arteriam, larynx vero sursum ad fauces recurat.

De Osse Hyoide.

CAP. 19.

Haec igitur omnia mirabiliter a natura sunt facta: quibus accedit os id, quod *hoidos* appellat: hanc, quae sit minimam, maximas tamen atq; opportunas praebet vtilitates. Si quidem musculorum linguae bona pars ex hoc osse habet originem: atq; adeo musculorum laryngis anterior coniugatio, de quibus antea differuimus: alijq; non nulli, qui ad omoplasas feruntur angustis ac longis: praeterea robustus alius geminus, qui ad os pectoris defertur: postea alij duo musculi obliqui, ad genam pertinentes: & reliqui valde parui, qui sunt ad radices propaginum, quos quidam gallorum gallinaceorum calcaribus, alij vero stilorum cuspidibus assimilant, nuncupantq; barbare a columbae forma *σπλοειδεις*, licet autem cuius eos a graphij vel acis figura *γραφοειδεις* & *βελονοειδεις* appellare. Hi igitur musculi, quos vltimo numerauimus, & qui adhuc ante hos sunt, per quos hyoideae genae inferiori connectuntur, proprii sunt huius particulae, mouentq; eam obliquis motibus sibi oppositis, quasi in partes contrarias, determinantes: Aliorum vero nullus est proprius ipsius hyoideae, sed, qui in linguam

Prima Classis.

x iij

quidem

\*Al. pharyngis

† Al. potiois aut ne prorsus in pulmonem ingrederetur, exci. nisi.

A. I. d. 5. A. I. ca. 1. 10. f. 1. 1. 2. 1. 3.

A. I. 3. f. 10. 11. c. 1. 2. 1. 2.

quidem ab eo inferuntur, lingue gratia extiterunt: quibus oppositus simul est is, quem duplicem ad E os pectoris pertinere diximus, ut deorsum hyoedes detrahat, si forte tum a superioribus musculis violentius sursum trahatur, tum a charilagine scutiformi: simul propugnaculum est, quemadmodum & ipsum os hyoedes: huc adde, quod & tracheam arteriam adstringit ac dirigit. Quin etiam & qui ad omoplatas feruntur musculi, motum ipsorum versus collum efficiunt. Inuictum vero gibbis ipsius laryngis hoc os, multisq; musculis, quos dixi, in partes multas diuisum, ab illis ipsis communitur, natura (quae in omnibus est iusta) musculis oppositos sibi ipsis aequipollentes efficiente. Sed, quoniam horum musculorum aliquis abscondi aut resolui poterat, & maxime coru, qui parte anteriore laryngis sunt collocati, periculumque erat in eiusmodi affectionibus, ne ad fortem ipse musculum concederet, a medioque laryngis loco deuolueretur, atque ad obliquum plurimum circumageretur, fatius esse putauit non solum musculis aequabilitatem & velut aequilibrium ipsius committere, sed fortia quaedam ligamenta construere, non obiter, sed ob id solum, ut actuosum, non paruum afferent commodum. Horum tamen gratia, ligamentorum generatione non videtur mihi fuisse contenta in duobus hyoedes lateribus, sed alia charilaginosam produxisse ac rotunda, eaque vtriq; lateri inseruisse. Connequitur autem nihilo minus per membranas quasdam, non modo ad laryngem, ac epiglottidem, verum etiam ad stomachum: a quibus mox ipsi stabilimentum quoddam accedit, annexum ad caput quibusdam osseum magis, alijs autem charilaginosum, musculorum ab eo exorientium analogia comparatum. Quae igitur tum ad laryngem tum tracheam arteriam pertinent, sic se habet.

† Ex his cod. graecis ita verendum est ad laryngem, tum ad epiglottidem: multisq; etiam animalibus per multos non ad epiglottidem solum, verum et ad stomachum, in quibus mox ipsi stabilimenta quaedam sunt, connequitur ad caput, quibusdam osseum magis, alijs autem charilaginosam ob musculorum ab eo exorientium magnitudine facta.

De Thorace.

CAP. 20.

DE thorace autem dicendorum deinceps nobis est, repetitis hic quoque prius ijs, quae in commentarijs, quos de causis respirationis edidimus, obiter ostendimus. Postea enim, quam totius instrumenti actio fuerit cognita (quemadmodum etiam statim initio totius operis admonuimus) ita demum particularum, quae ipsi insunt instrumentis, utilitates exponere semper conuenit: omnes enim vnum habent constructionis scopum, totius scilicet instrumenti actionem. Ex quo perspicuum est eos errare toto caelo, qui sperant se aliquid, quod ad eam rem pertineat, in particularum utilitatibus inuenisse prius, quam instrumentorum actionem ad vnguem didicerint. Monstrata sane in illis sunt multa & admiranda naturae in thoracis actione artificia: nam & in inspirationibus, partium eius alias quidem sursum ferri, alias vero deorsum: & rursus in expirationibus, quae prius deorsum ferebantur, contra sursum tendere: quae vero ante sursum ferebantur, nunc in eam pristinam sedem reuerti. Monstratum praeterea est multa esse thoraci motus principia: respirationemque aliam esse liberam ac vi omni carere, aliam autem violentam: & vtriusque proprios esse musculos. Post horum autem actiones, ipsas quoque utilitates monstrauimus: quarum iam ipsa dumtaxat capita referam. Musculis, qui inter costas sunt, non, quo modo caeteris omnibus musculis, fibrae insunt secundum longitudinem, sed contra ab vna costa ad aliam perueniunt, non tamen ita simpliciter, ut prioribus anatomis videtur, sed cum parua ad obliquum declinatione: neque etiam vniiformes sunt, ut, qui haec quoque ignorant, arbitrantur. Videre enim, est fibras internas contrarium externis habere situm: quemadmodum eerte & in osse pectoris eas, qui in partibus costarum sunt charilaginosae, contrarias esse ijs, quae in ossibus sunt usque ad vertebrae: quas nemo maiorum nostrorum animaduertit, nedum huius rei utilitatem. Exposuimus autem eodem opere huius quoque rei utilitatem, & praeterea articulum, qui costas insunt. Diximus etiam nihilo minus & de charilaginosae ipsarum partibus, cur tales sint, quem ut motum habeant (pertinet enim huius quoque rei speculatio ad vniuersam thoracis actionem), atque etiam nervos omnes, a quibus musculi mouentur, recensuimus, ostendentes statim totius disputationis initio, non fuisse melius eos aliumde habere principia. Discremus autem rursus quoque de omnibus nervis vna cum arterijs ac venis, libro decimo sexto.

De Septo transuerso, ac de Thoracis firmitate.

CAP. 21.

CAETERUM de ijs thoracis particulis, quae haud ipsae quidem habent actionem, sed alijs habentiibus subseruiunt, deinceps tractabimus. Propria quidem septi transuersi substantia musculus est: tunicae vero ipsi duae sunt, inferior quidem peritonae tunicae summitas, superior vero balis tunicae costas succingentis. Subtenditur enim haec toti interno thoracis sinui: quae, qua parte quidem costarum ossa subungit, propugnaculi vicem praebet pulmone, ne, dum ipse respirante animalise pandit, nudis ossibus incidat: qua vero parte sunt, quae μεσοπλευρα id est partes inter costas mediae vocantur, ibi musculorum, qui illic sunt, ac vasorum gratia comparata, musculis quidem tunicam, qualem phrenibus, valis vero vehiculum quoddam ac veluti stabilimentum praebet. Porro ipsius diaaphragmatis obliquitatem antea quidem hoc ipso opere monstrauimus siccarum superfluitatum excretioni conferre: in commentarijs vero de respiratione, quod ad hanc quoque maximum habet momentum, declarauimus. Cur autem phrenes a summis nothis costas non oriantur, sed earum portio quaedam velut vallum ad hypochondrion transcendat, quam septi assimilant, utilitatem iam repperimus: munus siquidem vallum hoc tum venas, tum hepar, tum autem, quae illic sunt, alia pleraque. Sed quam ob causam chartilago multa costarum notharum vnicuique extremitati est circumfusae: an quo tutiores essent ab iniurijs primum ac potissimum haec ipsae costae, tum per eas corpora subiecta: nam conuulsa chartilago minime comminuitur aut frangitur: vnde fatius sunt partes ossium prominentiores

ex

A ex tali esse substantia, Ob eam igitur causam & ad partem ossis pectoris vltimam chartilago (quam ab entis similitudine χιποειδής appellant) adherescit: quam certum est propugnaculum esse oris ventriculi, & partis septi transuersi, quae illic est, iam autem & cordis. Cur vero ipsarum costarum septem quidem ad os pectoris, quinque autem ad diaphragma desinant, vniuersa autem duodecim extiterint, tum dicemus, quando de vertebrae dorsii agemus. Porro, ipsum os pectoris cur quidem ex multis ossibus factum sit, in memoriam redi eius, quod de summa manu initio secundi horum commentariorum conscripsimus: cur autem ex septem numero, costae ipsi coarticulate, sunt causa, nam singulis ipsis, singula pectoris ossa respondent. Iam vero quid aliud, nisi admirabile in primis hoc opus naturae est, quod scilicet neque osseum totum neque carnosum thoracem effecerit: sed os & musculum vicissim posuerit, tamen totum quidem epigastrion ex musculis, cranion autem osseum factum est: Quapropter hoc non obiter est considerandum, quod cum tria essent principia, quae animal ipsum administrant, os quidem immobile sine musculis primo principio circumiecit: solos autem musculos tertio elargita est: at medio inter vtroque posito, & ossa & musculos. Cerebrum namque in nullos usus musculis indiguit, ipsum enim in omnibus animalibus, motus voluntarij alijs partibus est principium: quo fit, ut cranion immobile, quasi murus, ipsi iure sit circumdatum. Quod, si hepatis aut

A. l. r. f. d. 5. su. l. c. 16. 14. a

A. l. r. f. d. 5. su. l. c. 14. 13. g

B ventriculo septum eius generis aliquod in orbem fuisset circumfusum, vbi cibus & potus exciperetur: vbi fortium moles retheretur: quo denique excerneretur superflua, si nullus eis pregressus musculus: Quod autem ad thoracem attinet, motum penitus amississet, si ex solis ossibus factus fuisset: sin vero contra ex musculis solis, inciderent pulmone & cordi, nemine eos expellente: ut igitur simul quidem capacitas quaedam intus esset, simul autem totum instrumentum moueretur, musculi ossibus alternatim fuerunt interpositi. Quae etiam res ad cordis ac pulmonis securitatem momentu habet non mediocrem: magis enim nunc vniuuntur, quam si soli musculi facti fuissent. Quod autem ossium quodque non fuerit ociosum, sed vtrinque, quo facile per ea totus thorax moueatur, articulum habeat, quo pacto non id prouidentiam indicat: At forte quaerat aliquis, quid tandem obfuisset, si venter ita habuisset: nam, si thorax ei fuisset circumdatus, cuiusmodi cordi etiam est circumiectus, penitus similiter & contrahendo & extendendo conseruaretur, maiorque securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docendus est fieri non potuisse, ut venter plurimum dilataretur ac comprimeretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuissent. Nam, si ita fuisset, primum neque feminae concipere, deinde ne semel quidem ad saturitatem comedere homines possent, sed ut respiratione continua, sic esu assiduo indigerent: at illa quidem indigere non est adeo absurdum, animalia praesertim in aere degenti: cibus vero si similiter egeremus, vita nostra a multis ac philosophia esset admodum aliena, & pulcherrimis rebus non vacaret. Atque ut hoc quoque caeteris adijciam, quem ex respiratione fructum percipimus, is diuturnus esse non potest: at cibo ac potu semel impleti diem integrum ac noctem line molestia perduramus, ut eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mini haec ad thoracis particularum expositionem in praesentia satis esse videntur: quod, siquid exiguum a nobis sit praetermissum, ex ijs, quae memorauimus, facile colligitur, si quis opus de respiratione tantum accurate legat.

De Mammillarum usu.

CAP. 22.

CVm autem thoraci mammae adhaereant, earum vbi meminerimus, tum librum hunc, qui in manibus est, concludemus. Postea igitur, quam lac utilis alimentum est superfluum, iure optimo quibus animalibus in cornua ad dentium magnitudinem, iubam, & si quid aliud eiusdem generis est, in partibus superioribus copia superfluum absumentur, in his quidem ad thoracem non poterat aliud aceruari vtile excrementum. Vnde ad ventrem eorum natura mammae ex thorace deduxit: quibusdam autem ad imas adeo totius ventris partes depressit, ut posterioribus cruribus sint proxima. Ad haec, ijs quidem animalibus, quae vno partu numerosam prolem edunt, multas: ijs autem, quae haud talia sunt, binas effecit. Porro, quibus animalibus in partibus superioribus superflui nihil absumentur, his in pectore ipsas collocavit: & si vnum aut duo concipiant, duas: sin vero plura, duas quidem in pectore, alias vero inferius adhibet. In homine vero (hunc enim exponere nobis iam est propositum) mammae pectori merito inhaerent: primum, quod locus hic ipsis omnium est aptissimus, si aliud nihil vetat, tum autem, quod, cum cor ossi pectoris subijciatur, tegmentum quoddam hoc ipsi accedit ex mammis vtrinque ipsi appositis: postremo, quod in loco copiosissimum benigni alimentum superfluum in hominibus potest colligi. Monstrandum in primis sane est ex ijs, quod primo loco diximus, quod, si locus hic mammarum generationi est aptissimus. Nam, si lacis causa extiterunt, eamque primam ac maximam animalibus praebent utilitatem, lac autem est cibus exacte confectus, in eo potissimum loco constituere eas conueniebat, vbi facillime simul & citissime lactis copia perfecte elaborari potest consistere. Nam quis locus alius magis insito animalibus calore (cuius cor est fons) frui queat, quam is, qui in hominibus mammae est destinatus: aut quae pars alia magis, quam mammae, sanguinem in venis atque arterijs prius confectum recipit: An non vides, quod, cum natura posset ex vena maxima, quae sursum ab hepate per phrenas fertur (quam cauam nominant) productionem aliquam ad mamas ducere, id non fecit, tamen ea prope mamas esset: sed prius sursum ad cor duxit, & per totum thoracem traduxit: post autem, cum iam prope clauas peruenisset, illinc duas venarum commemorabilium, duas etiam cum eis arteriarum productas propagines, quatuor

A. l. r. f. d. 5. su. l. c. 16. 14. a

A. l. r. f. d. 5. su. l. c. 16. 14. a

† Praeterea matori ex parte semel tantis die ac nocte cibus & potibus saturabatur.

Prima Classis. x iij simul



simul eas infra per totū pectus deduxit: eoq; modo binas demum vtriq; mammillā inseruit, in tam longo isto itinere id modo agens: vt plurimum in valis sanguis esset percoctus: qui, cum fertur sursum, per cor sanē iter facit, rursusq; deorsum tendens occurrit, exagiturq; semper quidem à motu ipsius thoracis, & in his eiusmodi vagationibus incalescit, parti motu perpetuo prædite immoratus: quæ omnia ad perfectam coctionem ipsi conferunt. Quo pacto igitur hæc non est optima ac maxime propria mammis positio? Quo pacto aut non hoc etiam oīum naturæ operum in primis est admirabile, quæ instrumentorum quodq; ad vsum aliquem aīali ipsi comparatum, mox ad aliud quipiam vtile, quæ ipsius est solertia, efficit? Nam quid vtilius aut quid iustius, si, cum mammae tantos fructus ex corde percipiunt, quā ipsæ solam cordi possunt referre gratiam, eam quanquam exiguā ipsi referunt: tegere aut id possunt extrinsecus, natura. n. ipsarum est glandulosa, crassis indumentis non dissimilis. Quare tū quali propugnaculū quoddam ac tegmentū cordis sunt, tum aut ipsam calefaciunt non aliter, q̄ operimenta alia, quæ nobis ipsis extrinsecus inijcimus: vt. n. ea frigida corpori circumposita, deinde ab ipso calefacta, paulo post recalasciunt, ad eundē modū māmā substantia glandulosa experimentū simul cordi est, calefactaq; ab eo ipsum recalasciunt. At in mulieribus in magnā molem extuberantes, duo hæc cōmoda magis, q̄ in viris, cordi suggerunt: quibus accedit, q̄ est subiecta ad hypochondrion viscera eadem in mulieribus māmā iuuant, q̄ in eis quidem minus, sunt calida, monstratum. n. est foeminam oēm mare esse frigidiorē: atq; et (quod tertium erat eorū, quæ diximus) quia neq; in crines, neq; in dentes, aut cornua, neq; in aliud quicq; eius generis, superioris thoracis alimentū consumebatur, futurum erat, vt mulieribus certe plurimū abūdarer: quæ et causa est, cur in hoīe māmā optimam positionē habeant in plerisq; in animalibus metuens natura, necubi alimentū inopia laborarent, eas necessario ad hypogastrium trāstulit. Præterea animaduerte bat in illis aīalibus cor ipsum minus indigere illa ex māmā commoditate: non. n. vt homo, stant duobus cruribus erecta, sed prona omnia ambulant similiter, ac aīalia reptilia: quod sanē etiam, dum de cruribus ageremus, monstrauimus. Ob eam igitur causam ipsorum tū spinæ tum corpora oīa spīne vicina externis iniurijs sunt opposita, à quibus partes ipsas cōtrariā, quæ ad pectus videlicet ac ventrē pertinent, cōmuniuntur. Atq; et, quibus aīalibus māmā in pectore sunt, seruatur & in masculis: quibus verò in ventre solum insunt, non adhuc seruant, nisi partus similitudinē corporis cum matre potius, q̄ cum patre obtineat: id quod et Aristoteles in equis obseruauit. Cur autem magnopere māmā in masculis non attollantur, quemadmodū in foemellis, physica quæstio est, quare nūc de ea non est dicendū locus, sed q̄, quemadmodum alia oīa, ita hoc et provide à natura fuit comparatum, præsentis est instituti commemorare. Dicitur autem de his omnibus postea, qm̄ de partibus genitalibus agemus: nunc verò, qm̄ de spiritus instrumentis sermo nobis institutus fuerat, in quibus certe thorax & cor erant, ob id & māmā meminimus, vt quæ incumbunt thoraci & cor contegunt. Postea autem dicere de his nobis erit necesse cum alijs partibus, quas proprie muliebres appellant.

GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

De ijs, quæ ad caput pertinent, maxime verò de cerebro oratio habetur.

De Colli vsu.

CAP. I.



**D**osteā verò, quā explicatio partū, quæ tū ad collū, tum ad caput pertinet ante Hæc dicta subsequitur, melius vtiq; fuerit ante particulā earum expositionē integris ipsis partibus insistere, ac quærere, cuius rei gratia extiterint, idq; potissimum, q̄ multa sunt aīalia, quorum alijs quidam neutrū horum inest, alijs aut solum caput. Scarabæis. n. astacis, cancris, paguris, horum neutrum adest: piscibus aut omnibus caput quidem inest, collū aut minime. Sed collū quidē generationem non difficile quis inueniat: videtur. n. semper vnā cum pulmone interire: q̄ ob rem pisces oēs, quod pulmone non habeant, collo carent: cōtra aut, quibus aīalibus inest pulmo, his oīno etiam collum adest. Quod si ita est, ipsarum colli particularum cū pulmone affinitatē perscrutati, siue ea simplex, siue plures fuerint, necessitatē generationis totius colli inueniemus. Sunt. n. in eo particulae, alia quidem, quæ nullam omnino habent cum pulmonis substantia communionem, retro quidē vertebrae, & quæ in ipsis est medulla, tū ligamēta quædam ac tendones: in toto verò musculi complures, nerui, glandulæ, & ventriculi stomachi, quem *οισόφωρον* nominant: Alia verò pulmōni quidē sunt affines, vt arteriæ & venæ: sed cum eas à corde habeat, quid insuper collo indigebat? Reliquum igitur adhuc est asperarum arteriarum genus, collo ac pulmōni commune. Cum. n. vasa tria ipsum contexant, vena, arteria læuis, & tertia aspera,

**A**spera, priora quidem duo totius etiam corporis sunt communia adeo, vt nullam inuenias particulam, cui non horum vtrunq; insit: asperarum verò arteriarum genus in collo & pulmone solis inest, vna quidem in collo maxima, in pulmone autem quam plurimæ, ipsa videlicet maxima in has distributa. Porro animalia cuncta, quibus pulmo inest, spiritum attrahunt per arteriam hanc in pulmone, & rursus efficiunt per eandem: ad hæc *επιπνοσις*. i. efflatio (quam vocis materiā esse ostendimus) huius est actio, neq; vox citra hanc efficitur: atq; adeo primū ac principalissimum vocis instrumentum (cui larynx nomen est) finis est superior asperæ arteriæ: quam vtiq; etiam pharynga nominant, eodē cum ea pharynge id est faucibus, nomine, quæ est ante laryngem. Quocirca muta sunt ea animalia, quibus collum deest. Ea igitur ratione pharynx pulmōni est affinis, tantos q; animalibus præstat vsus, eius q; gratia collū extitit. Cum enim in thorace pulmo continetur, aspera q; arteria ex ipso emergat, pertinet q; necessario ad os, quæ omnia sunt inter thoracis finē & oris principium interiecta, illius asperæ gratia extiterunt. Cum autem os & thorax separata ac distincta à sese sint, id omne, quod est in medio, via extitit eorum, quæ tum superne deorsum, tum autem inferne sursum feruntur: superne quidem deorsum feruntur nerui, stomachus, musculi, spinalis medulla: inferne vero sursum venæ, arteriæ, & ipsa videlicet pharynx. Ac spinali quidem medullæ munimento sunt circumpositi spondyli: vasorum verò diuisiones glandulæ ipsæ replent: mēbranae item ac ligamenta quædam muniunt simul prædicta ac colligant: commune verò omnibus operimentum, cutis est circumdata. Habes igitur iam collum, pharyngis causa (vt sermo superior ostendit) factum: quæ vocis simul ac respirationis est instrumentum. At, quæ natura est solertia, vt vsum eius, quod propter aliud factum est, in aliam rem etiam quampiam transferat, plerisq; animalibus collum manus utilitatem præbere instituit: quamobrem animalia, quæ alimentum sibi à terra ore suppeditat, collum habent longitudine cruribus æquale. At homo certe, & quæ similia sunt ei animalia, collū quidem propter pharyngem, hanc autem vocis causa ac respirationis habuit: quare colli magnitudo ei est tanta quanta pharyngi ad prædictas actiones erat necessaria. Oportebat autem vtiq; & partes eas, quæ ad humerum ac brachium tum autem cubitum & manum extremam pertinent, postremo et (vt postea probabimus) diaphragma, à spinali medulla colli neruos accipere: quocirca & ppter horum neruorum generationē necessarium fuit in spatio inter caput & thoracem medio alios collocari spondylos, ex quibus collum est compactum. Pisces verò, quemadmodum asperam arteriam non habent, ita & prædictis partibus carent: quapropter eis aut omnino collum non esse dixeris, aut breue oīno, ex duobus solum primis vertebribus compositum. Porro, quemadmodum his aut paruum aut omnino nullum est, ita illis animalibus est longum, quibus idem manuum munia præstat: mediocrem autem, quibus, cum vocis causa esset factum, velut auctarium assumpsit eam neruorum generationem, qui in anteriora cola feruntur: inter quæ sanē homo etiam est, cuius constructionem nobis nunc exponere est propositum. At de colli quidem utilitate abunde dictum est.

Cerebrum ob Cordis refrigerium factum non fuisse.

CAP. 2.

**C**aput autem plurimis visum est propter cerebrum factū fuisse, ob eam q; causam sensus omnes in se ipso continere tanquam seruos quosdam & magni regis stipatores. At cancris & alijs molli crusta intestis (quæ *μαλακός πύλα* Græci nominant) caput quidem non inest: particula tamē, quæ sensum dux est ac motus voluntarij, omnino certe illic in thorace est locata, vbi omnia ipsis insunt sensuum instrumenta. Itaque quod in nobis est cerebrum, id in illis sanē animalibus erit pars ea, ad quam prædictorum quodque refertur: aut, si non cerebrum, sed cor, horum omnium est principium, animalibus quidem capitis expertibus recte vtiq; sensuum instrumenta circa pectoris ossa erunt, nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs verò non recte ad cerebrum sunt aptata, sed eo magis caput frustra ijs, qui in ea sunt hæresi, factum esse videbitur, quo minus cerebri utilitatem dicere queunt, aut sensum circum ipsum collocare valent. Existimare enim caloris, qui cordi inest, gratia cerebrum extitisse, vt eum scilicet refrigeret, caloris q; ac frigoris modum temperet, omnino est absurdum. Non enim cerebrum tam longe à corde natura locallet, sed vel omnino cordi circundisset, quemadmodum & pulmone: aut in thorace, saltem omnino posuisset: neque sensuum omnium principia in cerebro suspēdisset. Sed, si adeo excutiuisset, vt illud longe à corde collocaret, sensus q; (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamen duobus septis firmis adeo ac densis eadiremisset, huic quidem *κράνιον* totum, illi autem thoracē, circūponens. Aut, si hæc quoque non vidit, collū saltē haudquaquā in medio vtriusq; statuisset: id q; in calidissimis animalibus, & quæ vocantur *καρχαρόδοντα* id est dentes serratos habentia, longum admodum: in volatilibus verò multo adhuc longius, adeo, vt cerebrum pari cum pedibus interuallo à corde distet. Simile enim est hoc dogma, ac si quis dicat calcaneum cordis causa extitisse. Ac, ne quis me existimet risus gratia hæc dixisse, si rem diligenter inspexeris, citius à calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quam à cerebro. Quæ si remotius in homine quidem locata esse videantur, non tamen in omnibus saltem animalibus: neque etiam duobus ossibus septis velut firmis muris dissepuntur: siquidem in solis inferioribus partibus thorax non est ossis, sed illic corpus membranofum ac musculofum (quod diaphragma nuncupamus) est locatū, transmittēdo refrigerio paratissimum. Cæterum nihil minus frida inuenias calcanea, q; cerebrum, hoc enim, etiam si aliud nihil, motus saltem perpetuus potest calfacere:

calfacere: vt interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum atque arteriarum, quæ in E ipso sunt, quibus nulla est alia calidior in corpore animalis particula: quibus etiã accedit, q̄ duabus tegatur meningibus, post autem osse durissimo simul ac densissimo & crassissimo (tale enim est id, quod ad basim ipsius est,) per quod necesse omnino est, vt ad cor refrigeratio pertingat, nõ sanè per verticem. Hæc igitur caliditatem, quæ in eo continetur, necessario augebunt, & viam refrigerant frigiditati ad cor inuiam plane q̄z difficiliter efficiunt. At quid refrigerationem cordi à cerebro parare erat necesse, cum respirationem videamus actionem adeo continuam ac perpetuam: quæ donec animali suppetet, ratione duplici cor refrigerabit, in inspirationibus quidem qualitate frigida suppeditata: in expirationibus verò, eo, quod feruet, effuso. Nisi forte aerem cerebro calidiorē extimant, ob eam q̄z causam cor minus iusto ab eo refrigeratum, cerebri vt ipse frigidioris sublidio indigere. Sed hæc quidem aut hominum sunt verbis veritatem superare conantium, aut euidentia ipsa ignorantium: quouis enim tempore cerebrum multo calidius aere inuenitur, siue ruptum alicuius caput manibus curemus, siue etiam experiendi gratia animali cuius cranion exciderimus, deinde meningibus discissis tangere voluerimus. Adde etiam, q̄ nemo est, qui ignoret nos id maxime agere, vt quam citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrum refrigeretur: quod q̄z, si refrigeretur, malorum id vltimum est illi, cui fractum caput sit: at qui, si aer cerebro esset calidior, haudquaquam ab eo refrigeraretur: nunc autem, etiam si altas fuerit, facile refrigeratur, indiget q̄z etiam tum foueri citissime, tanquam non solum id non sit frigidum, sed ne citra molestiam quidem frigidè substantiæ occursum toleret. At non propter cerebrum (inquiunt) sed propter perfrigeratas membranas nocuentum id accidit, & earum maxime ob tenuem, vt quæ plurimas in se ipsa venas & arterias continet, semper q̄z tota pulset: id quod nequaquam absque feruente caliditate efficitur. At qui o generosissimi, tenuem meninga calidam esse confitentes, audetis adhuc cerebrum pronunciare frigidum, quod ab ea prorsum ita intertextitur, vt nulla ipsius inueniatur particula, quæ membrana hac careat: an hoc quoq̄ ignoratis existimatis q̄z cerebrum duntaxat ab ea contineri, non autem fucingi, ac vndique intus intertexti: quanquam, etiam si contineretur solum, non vtique cor ipsum refrigerare posset ita longe ab eo diffusum, duobus q̄z ossium sepius diuemptum: à membrana verò non ne calciferi debet sibi semper contigua: nisi forte frigida quidem particula refrigerare omnia, etiam quæ non sunt contigua, potest, calida verò ne contigua quidem calfacere potest. Necesse enim est, opinor, eiusmodi eos effutire, quibus maior cura est, vt opinionibus, quarum ipsi sunt auctores, quam veritati, patrocinentur: qui q̄z non modo sensibus non credunt, neque orationis consecutioni, sed ne pugnancia quidem ipsa reuerentur.

*Aduersus Aristotelem & Philotimum de Cerebri vfu.* C.A.P. 3.

Atque alios quidem minus q̄ sp̄ia admirabit, Aristotelem verò facere non possumus, quin valde admiremur, q̄ cū ea, quæ ex anatome apparet, nõ neglexerit, in eorum q̄z vtilitate sit exercitus, ipse q̄z tradiderit p̄blemata alia q̄dē solutionē postulare, alia verò sup̄pliciter, alia sensum, inuenit tñ postea ipse neq̄ his, q̄ sensibus apparent, credere, neq̄ sui ipsius memor. Nā tactus noster calidius semper inuenit cerebrū, q̄ ambientē nos aerē: ille verò calor ipsius cordis refrigerandi gratia ipsum extitisse confirmat, sui ipsius in memor, q̄ respirationē huius rei causa paratam esse dixerit. At huius quidē rei gratia iure ipsum laudauerimus, q̄ ex Hippocratis sententiā simul ac vere de respirationis vfu pronunciant: in eo sanè peccat, q̄ nunc oblitus sit se alibi aerem calidū esse statuisse. An hoc quidem recte fecit, quod falsarum assertionū sit oblitus: in eo aut labitur, q̄ cor non satis à solo aere refrigerari putarit, sed indigere præterea viscere, quod non similiter, vt aer, est frigidum: neq̄, si etiã frigidius esset, attamen propterea, q̄ magna intercapedine est diffusum, & quia se multa ac densa corpora interponunt, refrigerationem transmittere posset. Nam per deos immortales, quis est, qui cum aerem ipsum habeat per pulmōnē ad cor tendentē, aut, si minus ipsum, at saltē omnino ipsius qualitatem, id q̄z continenter ac sine intermissione fieri videat, alio adhuc putet cor indigere ad refrigerationem auxilio: quo si indiget, lōge melius esset ex pulmōne ipsam dicere suppeditari, eam q̄z aut mollitiei visceris attribueret, vt Plato, aut frigiditati: neq̄ enim hoc etiã dictū erat absurdū ei, qui semel sensus ipsos aspernari ausus fuerat: huic enim demonstrauerit aliquis calidum pulmōnem non credens tactui, illi autem & ipsum cor crediderit. Quo pacto autem cerebrum aere non est calidius, cui certe lethale est, si æque, ac aer, refrigeretur? Quo modo autem cerebrū cordi refrigerando satis esse potest, cor autem non multo magis cerebrum supra se positum potest excalfacere, cum calor omnis feratur sublimē? Aut cur ad cor quidem obscura quidam apophysis ab ipso pertinet, sensum verò instrumenta omnia à cerebro per multam portionem euidenter recipiunt: Nam non est, q̄ quis dicat id accidere propterea, q̄ cerebrū quidem cordi refrigerando est cōparatum, sensorijs verò ad aliam rem quāpiã id est vtile, si quidē, quod cordi refrigerando est cōparatū, id ceu fons refrigerationis propinqua omnia (opinor) refrigeret, necesse est. Atq̄ ea ratione solū ex omnibus instrumentum quoddam cerebrum fuerit, vt quod remotissima quidem ac calidissima & per multos interiectos obices refrigerare queat: quæ verò sunt proxima ac calida minus sibi q̄z coherentia, ea similiter afficere nequeat. At nõ omnia (ait) ad ipsum pertinet sensum instra. Quid hoc dicis Aristoteles: pudet me certe nūc disputationē hanc refricare. Non ne in vtrāq̄ aurē neruus cōmemorabilis vnā cum

6. Epid. sect. 6. c. 1. & 2. 3. 194 h. Et 195. b. lib. de alimen. stat post med. & rursus versus finē. Et de statib. non longē à principio. Et de natura pueri à principio.

Acum meningibus ipsis erumpit: Non ne etiam in nares vtrāq̄z portio cerebri pertinet, multo maior ea, quæ ad aures peruenit: Porro in vtrunq̄z oculum non ne vnus quidem mollis neruus, vnus item durus: quorum alter quidem, in radicem ipsius, alter verò in musculos mouentes inseritur: Ad linguam verò non ne quatuor feruntur: quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo autē duri secus vtrāq̄z aurem descendunt: Omnia igitur cum cerebro communicant, modo oculis credere oporteat videntibus, & tangentibus manibus. Quid iam loquar de totius cerebri constructio ne: quem nam habebūt vsum *χορσος* corpora, plexus retiformis, conarion, pyelus, choana, corpus *μαλακοειδēs*, epiphylis vermiformis, ventriculorum multitudo, communes inter se canales, conformationis varietas, duæ meningēs, in spinalem medullam productiones, neruorum apophylēs non in sensuum modo instrumenta, sed etiam in fauces ac larynga, in stomachum ac ventriculum, in viscera & intestina omnia, in omnes denique faciei partes: Horum enim nullius vtilitatem Aristoteles dicere est aggressus, quemadmodum neque eorum rursus, quæ cordi insunt, illi, apud quos omnium cerebrum est principium. Hoc quidem, si solius refrigerationis gratia extitisset, velut spongiam quandam delidem formæ q̄z expertem esse oportebat, nullam q̄z habere artificiosam admodum constructionem: cor autem, si neq̄ arteriarum neque caloris natū est principium, non solum non variam habere figuram, sed ne esse quidem omnino oportuit. Quod autem in vtriusque ob extimiam sapientiam videtur admirandum, ex eo maxime quis deprehendat istos non modo cerebro neruorum principium, aut cordi arteriarum, adimere, verum etiam vtrunque omnino inutile decernere: quorum alij quidem palam hoc asserunt, vt Philotimus: alij autem per ambages, quemadmodum Aristoteles. Nam, quod omnium minime cerebro aderat, id solum inesse cum dicat, neq̄ alterius cuiusquam gratia extitisse, perspicue ipsum omni vtilitate spoliat, quāquam id aperte confiteri ipsum pudeat. At non est nunc de actionibus dicendi locus: sed, quod initio totius operis diximus, re ipsa sit perspicuum, fieri scilicet non posse, vt particula alicuius vtilitatem rite exponamus, nisi prius totius instrumenti actionem inuenerimus.

*Caput Cerebri gratia factum non fuisse.* C.A.P. 4.

Quæ igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonem nunc sumamus: Demonstratum autē est in libris de placitis Hippocratis & Platonis principium quidem neruorum, & sensus omnis, motus q̄z volūtarij, esse cerebrum: cor verò arteriarum, & caloris insit. Super his tanquā sermonis nostri hypothēsibus quibusdam, particularum capitis vtilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod certe initio etiam huius libri inuestigare proponētes, hæcenus progredi potuimus, vt inueniremus neque gratia cerebri caput factum esse, et si quis cerebrum supponat esse sensus ac motus voluntarij principium: neq̄ fieri posse, vt, qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat esse prædictorū principium, non in generali quidem de eo disputatione turpissime hallucinentur, in cuiusq̄ autem particulariū partiū vtilitate inquirenda, hæcant. Cerebro itaq̄ supposito, sic demum vestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Cætri enim & vniuersum *μαλακοειδēs* id est crustis tenuibus opertorum, genus, tum autem & balaena, & alia pleraq̄ consimilia, alia quidē omnino caput nõ habent, alia verò velut rudem quandā delineationem & adūbrationem solū. At nihilo minus hæc quoq̄ animalia sensus oēs ad pectoris ossa habent, ipsorū principio videlicet illic necessario collocato, quod non cerebro proportionale nomine oportet, vt mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsis nominibus, quæ non nunquam, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidentibus quibusdam, imponuntur: quemadmodū nunc in *εγκεφαλε* hoc est cerebri, appellatione habet, hoc. n. nomen à situ habuit: cuius substantiam Plato cum vellet significare (quam putat re vera esse) medullam appellat. At, etiam si medulla esset, additamento tamen adhuc appellatio hæc indigeret: etenim spinalis quædā est medulla, & in singulis ossibus alia, non tamen sunt hæc sensus omnis ac motus principia. Proinde multi cerebrum, medullam *εγκεφαλιτην* id est cerebralem, quomodo & *ραχιτην* hoc est spinalem, nominant: alij verò non *εγκεφαλιτην*, sed hoc ipsum *μειλον εγκεφαλε*, id est medullam cerebri, volunt nominare. At secundum etiã hos, oratione non nomine, indicatur hæc particula: manet q̄z adhuc, quod à principio diximus, nullum nomen substantiæ proprium huic adesse, quemadmodum oculis, auribus, linguæ, cordi, pulmōni, alijs q̄z propemodum omnibus. Licet enim in his dicere, q̄ visorij quidem instrumentum oculus nominatur, auditorium autem auris, atque in cæteris similiter: non tamen id, quod est principium sensus & motus, itidem possumus dicere, quo ipsum nomine sit appellandū. Non enim medullam simpliciter, q̄ non omnis medulla eam habet facultatem: neque *εγκεφαλον* hoc est cerebrum (quali dicas in capite) simpliciter, nam, quibus animalibus non est caput, manifestū est, q̄ neq̄ *εγκεφαλος* esse potest: non tamen ob eam causam cerebro proportionale ipsum, appellationem verentes, nominare debemus, nam ne ipsos quidem oculos, quāquam alibi in cancri constitutos, neque aures, proportionale auribus aut oculis esse dicimus: neque enim ex situ, instrumentorum quodque hanc aut illam habet substantiam, tamen si à situ noiatur. Ipsum igitur etiã *εγκεφαλον* id est cerebrū, & si quāmaxime nomen ex positione est adeptus (nominatur enim ita, quod *εν τη κεφαλη* hoc est in capite, situm sit) quādo in partibus thoracis inuenerimus in animalibus capitis exptibus, non aliud quippiã & proportionale ipsi esse dicemus, sed eundem ipsum, vetus tñ nomen illi non conuenire.

A. 1. r. f. 1. d. 5. c. 1. 9. f.

Vt aut, quod dico, clarius ac evidentius intelligas, si Romano nomine ipsum appellaris (quod no-

\* Al. αἰσθη-  
σεως. i. sensus.  
Al. αἰσθησι-  
ν. sensum.

A. ibid. 257a

De Vsu communi Capitis, & Instrumentorum sensus.

CAP. 5.

Quid igitur causa sit, quod natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquam mihi nos

† Graeci cod.  
hinc, haud tñ  
possunt haec ef-  
se alicubi sine  
capite.

A. l. 3. f. 6. r. 1.  
c. 1. 244. c

Alis. Recte igitur molles, qui sensum saporum habituri erant, locis ad dignotionem aptioribus: duri

De Vsu Nervorum, qui à Cerebro oriuntur.

CAP. 6.

ORatione quidem iam totum capitis corpus abfoluimus. Singularum autē eius deinceps par-

† Antiqui co-  
dices habent  
ἐγχεραίντε  
παρεγκεφα-  
λίδα. Et ita  
legit Oriba-  
sim. Vide etiā  
inferius c. 11.

† Est quidē in  
impressis τὰν  
τῶν ἰ. prorsus.  
in antiquis sa-  
men est μέν-  
πῶν.

A. l. 3. f. 6. r. 1.  
c. 1. 244. c

A. l. 1. f. 1. r. 5.  
f. 3. c. 1. 21. d.  
Et l. 3. f. 1. r. 1.  
c. 181. c. d



simile simili notum est ac familiare. Neq; verò aerium sensorium à coloribus vnquam poterit alterari: lucidum enim id sit, oportet, ac purum & splendidum, si quid facile ac vere à coloribus alterationem est recepturum, quemadmodum demonstrauimus, cum de visu ageremus: neque rursùm turbidum ac vaporosum, neque humidum atque aquosum, vt neq; durum ac terreste. Igitur nullum sensorium, præterquam visus, à coloribus alterabitur: solus enim visus sensorium, habet lucidum & purum ac splendens, humorem videlicet crystallinũ, quemadmodũ id quoq; in ijs, quæ de visus sit scripsimus, probauimus. At nihil ex ipsius alteratione assequeremur, nisi imaginatio, ratio cinatio, & memoria (quæ sunt ἰσχυρισμοὶ hoc est principis animæ facultas) eius alterationẽ sentiat. Producit itaque cerebrum quandam à sese portionem ad humorem crystallinũ, vt eius humoris affectus cognoscat: quæ productio sola merito meatum habuit sensibilem, q̄ sola spiritũ animalẽ continet quam plurimũ: de cuius spiritus substantia ac facultate & generatione, in libris de placitis Hippocratis & Platonis disputauimus. Neq; enim (quod iam millies diximus) de actionibus vllam hic demonstrationem facimus, sed, quia fieri nõ possit, vt singularium partium vtilitatem inueniamus, nisi prius perceptã habuerimus earũ actionẽ (quod initio statim ostendimus) necesse est hic quoque actionũ meminisse. Iã igitur ad propositum nobis est reuertendum. Cũ splendidũ & lucidum visus sensoriũ esset futurum, spiritus ei plurimus conuenienter à principio transmittitur, atq; ab ipso cerebro pura ac syncera propago proficitur: quæ vsque ad viã, quæ fert ad oculũ, mollis quidẽ instar cerebri est: cũ autẽ ex cranio est elapsura, quò ab iniurijs sit tutior, dẽlior simul ac durior atq; compactior efficitur. Cum autẽ primũ in cavitates, quæ supercilijs subsunt, propago hæc incidit (quas sanẽ, ἡώρας, .i. regiones, oculorum appellat) plurimum extẽditur, amplificatur, atq; extenuatur, eoq; modo pristina recipit naturã adeò, vt cerebri planẽ appareat & colore & consistentiã & alijs omnibus, de quibus susius postea dicemus, quando separatim particularũ oculorum vtilitates exponemus: nunc enim tm̄ oculorum constructiones memorauimus, quantum fuit necesse ad particularem cerebri explicationẽ: nisi enim & ab hoc & ad hoc alteratio, quæ in vnoquoq; fit sensorio, perueniret, nihil amplius animal sentiet. Intelligere id possumus ex ijs, quos apoplexia infestat, qui cum illa læta habeant omnia sensuum instrumenta, nihil tm̄ ex eo ad sensibilem dignotionem assequuntur. At in oculis quidem, etiam si quam maxime densi vndiq; sunt, facile tm̄ ad eam, quæ ipsis inest, cerebri portionem colorum externorum alteratio peruenit: tenuis enim & alba & pura est cornea, vt neq; ipsam alterationẽ transitu per sese prohibeat: post ipsam verò statim humor crystallinus: ad pupillam autẽ coalescit cerebri pars ea, quæ oculis inest. Ex quibus satis iam intelligitur, cur cerebri substantia quadam syncera in oculos producatur: cur autẽ, dum ex ipso elabatur, densetur: cur rursus in oculorum regionibus soluat atq; amplificetur: & cur deniq; ex omnibus sola meatum habeat sensibilem. Ad aures sanẽ descendere etiam omnino propaginem quandam à cerebro erat necesse, sensibile extrinsecus occurrurum excepturam: sed, quoniam sonus & vox id ipsum erant, siue aer percussus, siue aeris quadam percussio: nihil enim interest, modo vnum hoc duntaxat conflet, motum, qui percussione fit, quali vndam progredi oportere, atque ad cerebrum ascendere: non igitur licebat amplius, vt in oculis, ita & hic nervorum tegmentum quoddam opponeret: id ipsum enim certe maxime impediuisset, quo minus aer motus ipsis eecideret: id q; potissimum, si paruus quidã esset motus, cuiusmodi in exiguis inest vocibus. Non in nudis penitus nerui erant relinquendi, ne omnibus externis iniurijs semper essent expoliti. Sed neq; etiam (quod postremum est ac tertium) rarum adeo operimentum hoc ac tenue fuit faciendum: vt aeri esset penetrabile ac peruium: quod, si ita esset, non modo nerui ipsi facile laderentur varie, verum etiam cerebrum ipsum refrigeraretur. Quare, cum natura prospexisset constructionem, quidẽ cũ fori propugnaculo ad patienti difficultatẽ fore quidẽ accommodam, at sensorium ipsum surdum effecturam: si verò constructio nullum haberet munimentum, eam iniurijs aperuissimam futuram, tertium autem, si modo medio cre aliquod ad securitatem adepta esset, amplius ad iumentum satis ipsam habituram, os durũ ac densum auribus oppositum, flexibus obliquis instar labyrinthi ipsum perdidit, quo frigidi quidem aeris vires integras (quas ipse ex recta irruptione erat habiturus) flexuum varietate sensim exolueret: aliorum verò omnium corporum exiguorum impetum longe ante propulsaret. Quando quidem, quæ meatu ipso sunt maiora, non modo non nocitura erant, sed ne meatum quidem erant contactura: minorum autem, quæ celeriter ac violenter & recta ferrentur, meandris illis prius inciderent, erat necesse: quæ verò leniter & velut in ipsis volutata, citra violentiam ac manifeste operimentum erant contactura. Non modo autem ex his, quantam maximam licebat, patiendi difficultatem neruis auditorijs comparauit, verum etiam propriæ ipsorum constructionis rationem, habuit, duos vtrosque, quoad licebat, efficiens. Nam, si duri planẽ fuissent, minus quidem iniurijs obnoxii fuissent, at sensum haberent apprimè obtusum: q; si contra molles fuissent, ac ne nerui optici, sensum quidem haberent acutum, at iniurijs essent opportunissimi: quam patiendi opportunitatem natura omnium maxime fugit, nempe cum qua perire etiam actionem intelligat. At de ea quidem re sæpe verba iam fecimus. Ob eam itaque causam durior, quam vt actioni ipsi contempnat, neruus auditorius existit. Ob contrariam rursus neruus linguæ est mollior, natura enim ἰσχυρισμοὶ hoc est os ad securitatem illi erat circumpositum (quanquam quartum ordine sensorium hoc esse dicebamus

A dicebamus, vt quod non modo splendoris qualitates aut aeris motum, sed ne vaporem quidem, dignoscere nequeat: ceterum huic quidem neruus, qualem dari oportebat, est tributus, propter positionis ipsius securitatem: auditorius verò ad patiendi difficultatem potius, quam ad sentiendi promptitudinem ob memoratas causas fuit comparatus. Reliquum autem adhuc nobis olfactus sensorium, solum ex omnibus intra cranion exiit in ipsis cerebri anterioribus ventriculis, qui est vaporosum quendam spiritum continet: oportebat enim huius quoq; sensus proprium sensibile cerebri portionem alterare: oportebat etiam ei operimentum quoddam eiusmodi esse circumiectum, quod tum conseruare ipsum posset, tum transitum ipsorum sensibilem interea non impedire. Verum, si impediturum non erat, tanto id rarius esse oportebat operimento auditus, quanto sensibile huius, quam auditus, crassiorum erat partium: ferè enim, quantum aer partium tenuitate à luce relinquitur, tantum vapor etiam ab aere. Videre autem est ex ipsis quoque, quæ nobis quotidie euidenter apparent, quam latos esse oporteat partium illarum operimẽti meatus. Obstructis enim ab aliquo naribus (vt quodam loco etiam Plato ait) odor quidem nullus tranfcolatur, aer verò sine odore solus ipse sequitur: at qui perspicuum iam est, q̄ res hæc, quæ apparet, satis indicat vaporem crassiorum esse partium, quam pro meatum latitudine, qui in obstructis insunt naribus: quod q; sensorij olfactus operimẽtum rarius his esse oportuit. Atq; etiam tale esse apparet, si quis in animalĩ mortuo ipsum acceperit, in omnes q; partes distenderit, ad lucem puram ipsum conuertens: quandiu enim rugosum fuerit & laxum, incidẽtibus alijs super alia ijs, quæ circum meatus sunt, corporibus, obscura ac inuisibilia sunt hæc foramina: seiuictis verò rursus, dum tenditur, facile deteguntur ac patefunt, nisi forte in corporibus à vehemẽti frigore aut tempore diuturniore induratis iam atq; exiccatis id experiaris. Quod, si paulo ante mortuum etiam fuerit animal, satius fuerit aqua calida id perfundendo, periculum eius, quod dicimus, facere. Magnum autem laxitatis harum partium operimentũ est argumentum, quæ sæpe numero accidit à partibus superioribus excrementorum simultanea vacuatio, quæ sanẽ βλενας quidem antiqui & νόρουζων id est destillationem seu grauēdinem, iuniores autem μύξας hoc est mucoseres, appellant. Ea enim est naturæ solertia, quam ferè vsurpare solet, vt nusquam instrumenti cuiusquam vllam prætermittat actionem aut vtilitatem, cum multæ ab vno probe præstari queant. Proinde hic quoque cum cerebri ventriculi, loco inferiore sint sit, ex partibus q; sibi propinquis necessario excrementa affluentia sæpe excipiant, animal ipsum apoplexijs frequenter præhenderetur, nisi viam quandam horum effluxu accomodam hic quoque natura secuisset: at qui ne melior quidem excogitari vlla poterat ea, quæ ampla simul esset ac decius: Intus igitur foras per narium meatus excrementa feruntur: foris autem intro facultatis olfactu sensibilia: duabus q; his vtilitatibus instrumentum vnicum subseruit, alteri quidem ad vitam necessariã, alteri verò ad vitam commodiorem. Sunt autem præter hæc alij duo canales, qui per palatum in os totius cerebri excrementa eructant: qui duo soli purgando cerebro sufficiunt, quando animal omnino recte habet, alimentum q; belle vincit ac percoquit. Quò fit, vt prima vtilitas ipsorum à cerebro in nares foraminum, propter quam potissimum facta sunt, nõ superfluum sit excretio, sed ea quidem ex abundantia cerebro male affecto est subsidium: ante enim superfluum excretionem est ipsa odorum dignotio: & hac adhuc antiquior, ad vitam q; certe necessaria in cerebrum inspiratio: nam ne id quidem, quemadmodum neque aliud quidquam, frustra dixit Hippocrates. Ob hæc igitur omnia, & præterea, quæ dicturus sum, olfactus præter alios sensus in cerebro ipso existit. At, quoniam operimentum eius oportebat esse foraminulentum simul & rarum, vt ad cerebrum quidem aerem respirationis causa celeriter deduceret, vaporem autem dignotionis odorum: tum autem vacuaret repente ac semel, si quando vsus incidere, excrementorum copiam: magna autem ipsius operimentũ ad patiendum facilitas constructionem eiusmodi necessario sequebatur: magna præterea visceris principalissimi, cerebri scilicet offensio, natura os varie pertusum D velut spongiam ipsi apposuit, simul ne aliud corpus durum quoddam extrinsecus incidat, simul ne viribus integris aer frigidus inspirantibus nobis recta in cerebri ventriculos sese insinuet: non enim semper eramus inspiraturi aerem moderate frigidum, sed non nunquam vel frigidissimum, qui, si recta in cerebrum incidere, ipsum profectò immodice refrigeraret, omnem q; vitam in periculum adduceret.

De ossibus, quæ ante meningas sunt, ac de Meatibus olfactorijs. CAP. 7.  
 QV in & quæ sunt ante meningas ossa hæc admodum foraminulenta & cauernosa, quæ ab anatomis à cribri similitudine vocantur ἰσχυρισμοὶ, vt essent aduersus hanc noxam auxilio, fuerunt comparata. Satis autem fuisset ipsa non magis ἰσχυρισμοὶ appellasse, quam à spongiæ similitudine σπογγιοειδῆ, quemadmodum Hippocrates ea comparauit. Varia sanẽ habent foramina, quo modo & spongiæ, neque ea habent recta, vt cribra: nam ipsa dura meninx, quæ cerebrum contegit, instar cribri est perforata: at præposita ipsi ossa magis adhuc varie, & quæadmodũ spongiæ meatus, neq; ex directo sibi ipsis respondent, neque recti planẽ sunt oēs: & quantũ eorũ non nulli sunt eiusmodi, plurimi tm̄ sunt tortuosi & anfractuosi, vt locus error ac circuitio longa multo prius ei sit conficienda, quod per eos ad cerebrum peruenturum est. Quare in re vidcor ipse mihi aliam quandam ostendere non contemnendam Opificis animalũ sapientiam. Antea enim ipsum laudabamus,

lib. de Loc. in hom. non longe à principio. Et 4. Epid.  
 A. l. f. 1. d. 5. f. 4. 1. f. 5.  
 A. l. f. 1. d. 5. f. 4. 1. f. 5.  
 A. l. f. 1. d. 5. f. 4. 1. f. 5.

lib. de Loc. in hom. non longe à principio. Et 4. Epid.

hamus, q̄ plerumque instrumentum vnum ad multas actiones aptum efficeret: nunc autem maius est quippiam possumus ostendere, q̄ scilicet actionibus his mutua inter se, & ea non mediocri, est utilitas. Postquam enim semel propugnacula hæc spongijs similia, securitatis ipsius cerebri causa extiterunt, prop̄ factū, ut olfactus instrumentum manū ipsa efficeret, nisi respiratio ipsa accessisset: nam per corpora hæc spongoe de permeare nihil facile potest, si solo corporis momento atque impulsu agatur: cum aqua etiam plerumq; in ipsis contenta, & si suaapte natura semper deorsum cēdat, & hæc feratur via, non possit tamen effluere, quamuis ipsa per isthmo de certe instrumenta omnia excidat repente. Atq; etiam si contra vapores supponantur, hos quoq; ascensu prohibent sursum spongoe de, quibus tamen ascensum isthmo de concedunt: hæc enim solam ipsorum cōtinuitatem diuidunt spongoe de verò vel proprium inhibent ac morantur momentum. Quocirca, si quid eleuiter ex huiusmodi corpore est elapsurum, aut comprimatur corpus hoc vndiq; oportet sicuti spongia manibus: aut violenter trahatur, ut si labijs adhibitis, vehementer emulgeas: aut ab aliquo a tergo urgente propellatur, ut cum in eiusmodi instrumenta inflantes, ea obstructionibus liberamus. Quod igitur ad illa ossa spongoe de attinet, inspirationis ac expirationis munus belle perficiebatur: quandoquidem illa cerebro aerem intro trahente, hæc autem foras pellente perficitur. Neque enim superflua hæc purgari, nisi tempore multo paulatim transcolantur, poterant: neque vapores omnino ascenderent, quippe qui propter transitum tardum inter se coalescerent, conuenerentur, concreverent atq; ad pristinam rursus naturam reuenterentur, ex qua extenuata facti fuerant. At nunc certe mistis actionibus illapsum inspirationis quidem, odorum fit dignotio: expirationis verò, superfluum exeretio: nã in eiusmodi actionibus, motiōnis ipsius spiritus impetus multa eorum; quæ ex sese transire nequeunt, vnã secum trahit: ipsa verò rursus odorum dignotio, non parum iuuat totam respiratiōnem, non sinens vapores præcios (qui alioqui nos laterent) vnã cum puro spiritu ingredi: sensus. n. ab illis offensus ac læsus duorum alterum nos cogit, aut scilicet aufugere quam celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod vapores, quidem arcere queat, aerem autem transmittat. Quin & meatus olfactorios interdum a crassis ac viscolis obstructos excrementis, purgare non erat commodius, si aliam habuissent constructionem: cum enim non olfactorij modo, verum etiam respiratorij extiterint, utroque modo purgantur, spiritu nũc quidem intro, nunc autem foras commeant. Si quando autem vehementius obstruantur, quam ut mediocribus ac consuetis motibus purgari ipsi queant, quam appellamus *επιφθορισμῶν*, i. efflationem (quæ simultanea est exspiratio) efficietes, motus vehementia omne id, quod impactum erat, amolitur. Itaque non paruum hanc gratiam, nec vulgarem beneficij mercedem sibi mutuo referunt actiones hæc & G utilitates, quæ in anteriorum ventriculorum sinibus complures simul confiterunt: sed earum inter se communionem natura inuenit, partim vt animal viueret, partim vt melius viueret. Cui rei luxuriam etiam accedit haudquaquam exiguum, quod scilicet non tot instrumentis, quorū vltibus, egemus, sed vnicum sæpenumero instrumentum multis actionibus atque vltibus sufficiat.

De Tenuis Meningis vltu.

CAP. 8.

Verbi gratia, tenuis meninx cerebri stabilit ac tegit, & præterea vasa omnia, quæ in ipso sunt, colligat: similis enim est *χορδῶν*, hoc est secundæ foetus, atque animalis mesaræo. Nam, vt vtrumque horum ex multis tum arterijs tum venis sibi ipsis propinquis, præterea membrana tenui media inter has spatia contextente, est conflatum, ad eundem modum & meninx totius cerebri arterias ac venas connectit, ne alterent ac circumplexantur, ne vltuo situ in motibus dimoueantur, cum eadem seu basim habeant infirmam, vt quæ in corpore humido adeo ac molli & propemodum fluxili vehantur. Quo fit, vt non modo cerebrum complectatur, verum etiam in profundum eius sese insinuet, ipsum in omnes partes peruadens, totum q; pertexens, ac quoquo versus sese extendens vsque ad internam ventriculorum capacitatem. Sed hic, nescio quo pacto, somno deposito plerique anatomici plexus *χορδοειδῶν*, ac contortiones, portionem huius meningis eam appellant, que ventriculos intrinsecus succingit, reliquas verò eiusdem portiones nolunt assimilare, neq; similiter nominare. At nos quidem tum naturam eius, tum vtilitatem chorio similem, & mesenterio agnoscimus atque asserimus: in illis q; venas atque arterias connecti affirmamus: in hac verò tum eandem has, tum ipsum etiam cerebrum. Argumentum magnum satis esse debet, q̄ cerebrum a tenui meningem continetur ac constringatur, id quod iam iam dicturus sum. Nam, si cuiusuis animalis (satius autem fuerit, si maiorum horum) cerebrum ceperis iam vndique nudatum quidem, cōstans tamen adhuc & cohærens ad basim, ab eo q; tenuem meningem excoriare aggrediaris: videbis repente partes omnes, simul ac nudata erunt, singulatim effundi atque amplificari extrorsum: cum autem nudum iam fuerit vndique, pro rotundo ac orbiculari planum efficitur, partibus nimirum ipsius superioribus procidentibus ac circumfluentibus ad latera: quanquam, dum hæc agis in mortuo videlicet animali, multus quidem iam spiritus, quam plurimus item vapor euacuatus fuerit: totus est calor natiuus affatim ipsum reliquerit: quicquid præterea sanguinis, aut pituitæ, aut alterius cuiusuis humoris in eo continebatur, id omne iam a frigore concreuerit adeo, vt ab his omnibus siccat ac durum fuerit: attamen nunc et adhuc aperte indicat constringi sese ac cōtineri oportere a meningem choroide. Qui igitur nō multo magis superflite animali eadē indigeat: Etenim, cū operimentum habeat

A. l. r. f. i. d. c. 4. r. f.

A. l. r. f. i. d. c. 2. r. f.

A. l. r. f. i. d. c. 2. r. f. b.

A. l. r. f. i. d. c. 2. r. f. g.

A habeat innatum hanc meningem, multo magis quando erat humidum adhuc & molle, indigebat ea, quam cum ita est affectum ac constitutum, vt nunc in animali mortuo cernitur.

De Crassa Meninge, Cranio, & Pericranio.

CAP. 9.

Est porro ipsius tegumentum & crassa meninx: aut potius non simpliciter ipsam tegumentum nominare oportet, sed magis velut propugnaculum quoddam propulsandis cranij impressio-nibus oppositum. At tenuis quidem meninx naturale re vera eius est operimentum, nam crassa certe ab ipso est seiuncta, excidentibus tantum vasis cohærens. Quod, si natura tenuem meningem non interposuisset, cerebri cum crassa meningem vicinitas haudquaquam dolore vacaret. Que madmodum igitur Plato inquit inter terram & ignem, quod natura multum essent inter se dissimilia, Deum aquam & aerem interposuisse, ita & ego naturam affirmarim in medio cerebri & cranij, quia substantijs multum discrepantibus, vtriusq; meningas posuisse, non contentam vno vinculo necessitudinis conciliatore. Oportet enim non positione solum in medio id locari, quod vere est medium, sed etiam natura: id autem natura medium est dicendum, quod eadem proportionem distat ab extremis: neutra verò meninx ad portionem a cranio & cerebro distat, sed tenuis quidem plus ab ossis duritie relinquatur, quam cerebri mollietatem superet: contra autem crassa per multum cerebro B est durior, osse verò paulo est mollior. Proinde, si tenuem quidem solam natura effecisset, fieri certo non potuisset, vt citra noxam cum cranio ipsa consuesceret: sin verò crassam, cerebrum ipsum ange retur. Vt igitur neq; cerebrum neq; eius operimentum quicquam pateretur, prior quidem tenuis meninx, post ipsam autem crassa locata est: quæ, quanto osse est mollior, tanto tenui est durior: quanto autem hæc tenuis est mollior, tanto tenui cerebrum est mollius. Duobus igitur medijs vsa natura (quamuis plurimum qualitibus discrepent) cranion & cerebrum pauco intervallo inter se sine of-fensione ac tuto iunxit. Si quidem meninx choroidees innatum est cerebri tegumentum, vt in animali cutis: huius rursus crassa, innatum quidem non etiam est operimentum, multis tamen locis adhærescit: ipsi rursus crassæ tegumentum est os, extrinsecus circumdatum, quod sanè *επιφθοριον* etiam appellant, quod quasi *επιφθοριον* quoddam id est galea, superiaceat. Neq; enim horum quicquam a natura contempnim ac negligenter factum fuit: sed quemadmodum industrii opifices, cum cranos natium facere nequeunt, oporteat autem caput quam maxime tuto vndiq; ab illo constringi, vincula apta, quibus ipsius ambitus locis est commodum, præparant, eorū modo capiti ipsum adaptant, vt nihil putes a nativo differre, ad eundem modum natura, cum propter substantiæ dissimilitudinem, connatam vndiq; & adhærescentem cranio meningem facere non posset, quanquam id opus C esset, quod solum adhuc erat reliquum, ad securitatem machinata est, plura vincula inueniens, quæ a Vulcano fabricata fuerant: vulcani enim vincula ligare duntaxat poterant, his autem præter hoc alia quoq; pleraq; insunt commoda. Quæ igitur sunt hæc vincula: quo modo inuoluuntur circa cranion: quo pacto dura meningis id connectunt: & quas nam alias commoitates animalia ab eis percipiunt: Vincula quidem ab ipsa meningem enascuntur, tenues quaedam membrana: viæ autem ipsi, vt foras excidant, capitis sunt futura. Extenduntur enim vincula hæc, singula versus cranij partem sibi directam, vnde exorta sunt: inde progressa sibi mutuo occurrunt & coaptantur ac coalescunt & exacte vniuntur, communemq; ex se ipsis omnibus vnam procreant membranam, quam *επιφθοριον* appellant: quæ quod duram meningem cum cranio connectat, ante, quam vel per anatomen inspicias, ratio ipsa satis te docet. Porro, quas nam alias animalia præbeat vtilitates, nunc non est dicendi locus, iam enim proluxiores iusto fuimus: nam, quo modo equus quidam percitus, sic oratio metæ obliuata, prætergressa est. His igitur rursus repetitis orationem rursus ad cerebrum reducam, vnde a rerum consecutione abducta est, dum tenuis meningis explicationi, crassæ, ipsi autem rursus, cranij & pericranij expositionem coniungeret.

De Ventriculis cerebri.

CAP. 10.

At nunc certe primum quidem ventriculorum cerebri magnitudinem, positionem cuiusq; figuram, mutuas inter sese perforationes, omnem deniq; ipsorum numerum explicemus, tum autem & incumbentes atq; adiacentes ipsis particulas. Anteriores itaq; duo ventriculi inspirationem & expirationem efflationemq; ex cerebro efficiunt: hæc. n. alibi demonstrauimus. Nec minus quoq; demonstrauimus, q̄ prius quidem conficiunt ac preparant ipsi cerebro spiritum animale: atq; etiam, & q̄ infernis suis partibus, que spectant ad nares, simul quidē olfactoriū sunt instrumentum, simul aut veluti ductus quidā ac canalis ad superfluorū effluxionē accommodus, paulo ante indicauimus. Duos porro præstitit esse ventriculos, quam vnum, cum canalis ac perforatio inferna esset duplex, & sensorium omne, & ipsum deniq; cerebrum sit geminum. Porro alia est huius quoq; (vt sic dicam) geminitatis vtilitas, quam, cum ad sensum instrumenta transiuerimus, docebimus. Sed prima certe & maxime communis geminorum omnium instrumentorum hæc est, vt, si alterum ipsorum læsum fuerit, reliquum subserviat. Nam admirabile illud spectaculum atq; incredibile, quod Smyrne in Ionia accidit, aliquando sumus conspicati, adolescentem vulnere in alterum anteriorum ventriculorum accepto superflitem fuisse, Dei (vt videbatur) voluntate: sed ne temporis quidem momentum viuere potuisset, si vtrunq; simul vulnus violasset. Ad eundem etiam opinor, modum, si sine vulnere alius quispjam affectus alteri ventriculorum acciderit, reliquo Prima Classis, y manente

mamente sano minorem offensionem in vitam suam animal accipiet, quam si vterq; simul affectus fuisset: nam perinde est duobus ventriculis comparatis ambos simul laedi, ac si vnico a principio factis, is vnus afficiatur. Itaq; tutius est, in quibus licet, quod geminum est, quam simplex, licet autem non vbiq; nam in vno animali duas facere spinas omnino non licuit: quod si non licuit, neque duas spinales medullas licuit: quod si ita est, nec posterioris cerebri ventriculus duplex esse poterat, cum certe ex ipso spinalis medulla producatur.

De Figura Ventriculorum cerebri.

CAP. II.

Sed, quoniam nerui omnes, qui sub capite, toto corpore diffunduntur, aut ex posteriore cerebro aut spinali medulla oriuntur, ventriculus hunc oportuit commemorabilem habere magnitudinem, spiritumq; animale ante in ventriculis anterioribus confectum transfumere. Quare ab his duobus in hunc posteriorem meatus sit, necesse est. Quocirca magnus quidem ventriculus hic, maximus autem & meatus, qui ab anterioribus ventriculis in ipsum prorumpit, conspicitur: per quem meatum duntaxat, cum cerebro parencephalis est communis ac connexa: Sic, n. partem ipsius vtraque Herophilus appellare consuevit: anteriorem quidem totius nomine propter magnitudinem, cum enim sit, vt diximus, duplex, parte alterutra tamen multo est maior tota parencephalide: posteriori vero parti, quia anterior nomen totius prius sibi vendicauerat, æquum fuit nullum amplius nomen præter id, quod nunc habet, parencephalida videlicet, imponere. Quidam vero non ita appellant, sed ἑρφηλιδά & ἑρφηλον: quibus certe danda est venia, si clarioris doctrinæ gratia multa nomina confinxerunt: cum in omni vita multa per excellentiam nominentur, aut propter magnitudinem, aut potentiam, vel virtutem, vel dignitatem. Cum igitur cerebrum sit a parencephalide (vt superius diximus) crassæ meningis duplicatione difremptum, ipsumq; oporteat aliqua parte illi coniungi, quo prædictum meatum produceret, in vnum prius locum virosq; ventriculos terminavit: quem sane quartum totius cerebri ventriculum non nulli anatomici numerant. Sunt & qui hoc ipsum perforationem vocant duorum ventriculorum, nec concedunt alium quandam ventriculum oportere existimare. Ego autem, siue communem amborum, siue tertium quandam præter illos alium ventriculum, velit quis hunc existimare, ex his arbitror propositam huius sermonis enarrationem nullum neq; commodum neq; detrimentum esse accepturam. Causam vero, cur anteriores ventriculi in vnum coeant, velim intelligere. Euenit autem hæc quædam, meatus ventriculos ipsos cum parencephalide coniungentis generatio: nam ex hac cauitate profectus is meatus, spiritumq; qui ea continetur, excipiens, parencephalidi transmittit. Pars autem cerebri, quæ supra communem cauitatem est, velut domus rectum quoddam, in sphaeræ superficiẽ concavam circumacta, non ab re videbitur appellata κωνάριον & κωνάρια, q̄ est generis ædificia, qui architecturæ sunt peritiores, appellare soleat κωνάρια seu κωνάρια: hoc est testudines & fornices. Quibus porro quartus ventriculus hic est creditus, omnium totius cerebri ventriculorum affirmant esse principalissimum: Herophilus vero non hunc ventriculum, sed eum, qui posteriore cerebro inest, existimare videtur esse principalisorem. Nos vero, quid nam sentire de his oporteat, in commentarijs de placitis Hippocratis & Platonis abunde prodidimus: hoc autem loco satis habebimus, si utilitates solas explicuerimus, neq; has quidem omnes cum demonstratione, sed, quæ dogmata prius in illo opere demonstrata necessario sequuntur, sola præcedentium dogmatum mentione facta, eas velut probatas ac concessas sumemus. Vfus sane illius κωνάρια est corporis nullus alius est putandus, quam κωνάρια id est fornices, in ædificijs: quemadmodum enim fornices ad incumbentia onera sustinenda sunt quavis alia figura aptiores, ita & hoc corpus partem cerebri omnem incumbentem citra molestiam sustinet. Vndique enim sibi ipsi simillimum est, quod rotundum est atq; orbiculare: ob idq; omnium figurarum ad patiendum est difficillimum, omniumq; etiam est capacissimum, earum, quæ æqualem habent dimensionem. Est autem commodum id haudquaquam contemnendum vas, meatibus, ventriculis, omnibus deniq; quæ ad continendum substantias quasdam fuerunt comparata: quandoquidem horum omnium ea sunt præstantissima, quæ minima corporis mole plurimum continere queant. Itaq; & in meatus huius corpore, qui est inter ventriculũ hunc, qui corpori psallidoedi subiacer, & parencephalidis ventriculum, eandem figuræ huius utilitates possis numerare: nam & ab omnibus iniurijs est remotissimum, & capacissimum, ferendoq; oneri accommodatissimum, quod rotundum est. Idem autem censendum est & de reliquis totius corporis meatibus, de omnibus arterijs ac venis, omnibusq; ventriculis. Omnia quidem hæc sunt sphaerica, sed propter apophyses & epiphyseis, propterq; illorum, quibus firmantur, contactum, mutuasq; cum vicinis corporibus connexiones & anastomoseis, sphaeræ quidem perfectio vitatur, rotunda tñ figura adhuc manet. Quin, si medium ipsum ventriculi cuiusq; species, omnium id comperies rotundissimum, vt quod nullis dum vitiatum sit apophylibus, sed adhuc germanam retineat figuræ suæ speciem. Pari modo, si ab anterioribus ventriculis caui ac medij loci fornices ademptum intellexeris: si ablatas etiam, quæ ad nares deferuntur, apophyses: si postremo produktiones eas, quæ ad obliquas atq; infernas partes pertinent, mente detraxeris, de quarum utilitate postea differemus: quod reliquum erit, sphaeræ speciem penitus repræsentabit. Atque etiam ab eo ventriculo.

A. l. i. f. r. t. d. f. su. x. c. z. u. b.

A. ibidem. b.

H. A. ibidem.

A. l. i. f. r. t. d. f. su. x. c. z. u. b.

A ventriculo, qui in posteriore est cerebro, si tum prædicti meatus insertionem, tum productionem in spinalem medullam absteris, erit & ipse orbicularis.

De Magnitudine Ventriculorum cerebri.

CAP. 12.

DE figura itaq; ipsorum hæc sufficiant: De magnitudine autem non hic solum, sed in toto etiã corpore, ventriculos quidem, qui materiales magis substantias recipiunt, consentaneum est etie maiores: minores vero, qui substantias maiorum virium ac facultatis continent. Multum enim quibusq; materijs inest excrementum, quo separato atq; excreto, & eo, quod vtile est reliquum, conuenientem iam qualitatem adepto, ad propositum finem iam peruenisse Opificem recte dixeris. Quo fit, vt posterioris cerebri ventriculus minor merito sit anterioribus. Quod, si quis etiam communem ipsorum locum expendere seorsum velit, quartum eum cerebri ventriculum numerans, hoc quoq; minor est cerebelli ventriculus. Quandoquidem meninx choroides (quam ventri uolos partes interna succingere dicebamus) ad hanc vsq; progreditur cauitatem, quæ est fornici similis: quæ enim hæc proxime subsequuntur corpora, suntq; circum meatum, duriore iam consistentia sunt, quam vt cingulo indigeant: similiter autem & quæ circum totum posteriorem sunt ventriculum: diximus enim antea quod totum cerebellum duritie multum a cerebro diffidet. Quo loco subit mihi admirari Praxagoram & Philotimum, non modo propter dogmatum absurditatem, verum etiam propter eorum, quæ in anatomis apparent, ignorantiam. Superabundantiam, n. quandam, seu spinalis medullæ propaginem, existimant esse cerebrum: ob eamq; causam longis flexibus atq; inuolucris constare ipsum affirmant: quanquam posterius quidem cerebrum, quod spinali medullæ est continuum, minime eiusmodi compositionis sit particeps, antèrũs vero euidentissime compositionem hanc ac plurimam præ se ferat. Et eo maior adhuc est horum virorum error, cum non intelligant, quod partibus solis cerebri, quæ ad basim pertinent, spinalis medulla est continua, quæ solæ ex omnibus partibus flexibus carent: duræ enim cum sint, a se ipsis habent tutam sedis firmitudinem, tenui meninge, quæ sese succingat ac firmet, nihil indigentes. Eoq; modo optimi viri multam subeant turpitudinem, est necesse, cum sprete veritate, quæ initio posterunt dogmata, sequi volunt ac defendere. Atq; etiam, qui a cranio cerebrum aiunt conformari, non mihi videntur animaduertisse, quod cerebrum ipsum a dura meninge est seiumctum: neq; quod eadem meninx cranion quidem contingit, non tamen ei adhærescit. Sed neq; etiam intelligunt, quod illam prius oportuisset conformari, neq; quod ipsum cranium est eiusmodi.

De Cerebello, ac de Intellectus perfectione.

CAP. 13.

Sed, quoniam eorationis fumus deducti, non oportet formam parencephalidos prætermittere: re indiscussam. Non enim ex magnis flexibus tenui meninge interceptis, vt cerebrum, sed ex multis quidem & his admodum paruis corporibus, non tamen simili illis modo est conflata. Postea vero, quam in toto cerebri corpore, non in solis eis ventriculis (quemadmodum alibi demonstrauimus) spiritus animalis multus continetur, existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore ipsum contineri, vt quod omnium, qui in totum corpus distribuuntur, neruorum futurum erat principium: mediaq; illa interualla, quæ partes eius connectunt, spiritus esse vias. Porro Erasistratus, quod ipsa quidem ἐπιεργασίς (sic enim cerebellum nominat) cerebro magis variam habet compositionem, recte pronunciat: cum autem perplexam esse hanc magis in hominibus dicat, quã in alijs animalibus, & cum ea etiam cerebrum, propterea, quod homines mente ac ratiocinatione cætera animantia superant, non amplius mihi videtur æque recte sentire: cum ipsi certe etiam alini cerebrum habcant admodum perplexum: quos oportebat, si morum species ruditatem ac stuporem, cerebrum habere simplex omnino & sine vllõ plexu ac varietate. Melius autem forte fuisset existimare intellectum sequi non compositionis varietatem, sed corporis, quod cogitat atq; intelligit, quodcunq; id sit, bonam temperiem: neq; enim bonitas ac perfectio intellectus multitudini spiritus animalis potius videtur attribuenda, quam qualitati. Sed nunc quoq;, nisi quis velut freno quodam orationem inhibuerit, in maiora, quam præsentis disputationi conueniat, dogmata ingrediens, sine modo vagabitur: tamen si fieri non potest, vt is effugiat, quin animæ substantiam attingat, qui corporis ipsam continentis constructionem explicat. Verum vt hoc fieri non potest, ita celeriter ad institutum reuerti possumus, quando immorari non est necesse.

De Conario Epiphyse vermiformi, ac Glutij.

CAP. 14.

RVsus igitur ad partes, quæ post medium sunt ventriculum, reuersi consideremus, cuius rei causa corpus id, quod ad principium meatus incumbit, qui ventriculum hunc cum cerebro posteriore coniungit, extiterit: quod ab anatomicis κωνάριον appellatur. Est autem corpus hoc substantia quidem, glandula: figura autem, cono perquam simile, vnde ei nomen quoq; est impositum: utilitatem autem ei eandem esse existimant aliqui, quæ est pyloro ventriculi. Nam vt hunc confirmant esse glandulam, prohibereq; ex ventriculo cibum prius, quam is coctus sit, in tenue intestinum transumi, ad eundem modum & hanc glandulam conarium in principio meatus constitutam, qui meatus spiritum ex medio ventriculo in parencephalidis ventriculum transmittit, custodem quandam esse aiunt: & velut œconomum esse, quantum spiritus mitti oporteat. Ego vero ante expofui, de ventriculi pyloro quid sentire oporteat. Hanc vero glandulam cono affimilem,

Prima Classis, y ij magnaq;



magna; venæ diuisionem opplentem (à qua omnes ferè, qui in anterioribus sunt ventriculis, ple-  
 xus choroides conflantur) in eum vsum, in quem reliquæ glandulæ venarum diuisiones firmam-  
 tes, arbitror fuisse factam. Etenim positio ipsa eadem omnino illi est cum hisce glandulis, quippe  
 quæ sua ipsarum summitate stabilimento sunt partibus venæ vbi primum ipsa diuiditur: reliqua  
 verò omnis ipsarum pars proportione distantia valorum ex diuisione productorum adaugetur, &  
 eoufque progreditur, quoad vasa hæc sublimia feruntur: Postquam autem primum venæ hæc corpus  
 ipsius cerebri ingressæ fuerint, à conario iam relinquuntur: firmamentum autem & illi ipsi & venis  
 fit cerebri corpus, eo loco situm. Opinari autem transitui spiritus præesse id conarium hominum  
 est epiphyseos *σπυλοειδής* hoc est vermiformis, actionem ignorantium, & plus æquo glandulæ  
 largientium. Nam, si cerebri ipsius esset particula, quemadmodum pylorus est ventriculi, liceret ip-  
 si vnâ cum cerebri dilatationibus ac compressionibus ex suo opportuno situ dimoto aperire vicis-  
 sim meatum ac claudere: postea verò quam neque omnino cerebri pars est glandula hæc, neque ab  
 internis partibus ventriculi sed extrinsecus ipsi adhæret, qui possit tam magna in meatu efficere,  
 cum ipsa moueri ex sese nequeat: At quid prohibet (diceret forsitan aliquis) quo minus ipsa per se mo-  
 ueatur: quid tandem aliud prohibeat, quam quòd, si ita sit, glandula quidem (si dijs placet) cerebri  
 facultatem habebit ac dignitatem: cerebrum verò ipsum, corpus duntaxat erit crebris meatibus in-  
 terceptum, tanquam instrumentum idoneum ad parendum ei quod mouere ipsum suapte natura  
 possit: Sed hæc quam ignorantia sint plena, atque inscitia, quid opus est commemorare? nam, quòd  
 somniant oportere quidem illic alicubi circa meatum cerebri particulam esse eiusmodi, quæ spiri-  
 tus transitui prælit ac dominetur, inuenire autem ipsi nequeunt, non est conarium, sed ea est epiphy-  
 sis, quæ secundum totum meatum extenditur, *σπυλοειδής* id est vermi, assimilis: nominant enim eam,  
 qui magis in anatomis sunt versati, à sola figura *σπυλοειδής* id est vermiformem appellant epiph-  
 ysim. Eius porro positio & natura, & cum partibus vicinis communitio sic habet. Ex utraq; mea-  
 tus parte tenues sunt ac prælongæ cerebri eminentiæ, quas *γλυτία* id est paruas nates, appellant:  
 quarum concursum, hominum coniunctis inter sese femoribus rectissime comparaueris. Sunt au-  
 tem, qui *διδυμοίς* hoc est testiculis, ea assimilantes malunt vocare *διδυμία*, quam *γλυτία*. Non nul-  
 li verò corpora conario propinqua vocant didymia: quæ verò his sunt proxima, glutia. Sinistri-  
 gigitur ac dextræ meatus partes, horum ipsorum sunt corpora: superiores verò tenui quadam mem-  
 brana non tamen imbecilla operiuntur, glutijs vtrinque coniuncta: quæ sanè membrana ad postero-  
 rem vsque ventriculum exporrecta finis est inferior epiphyseos vermiformis, quæ nihil habet di-  
 dymis simile, neque glutijs: illa enim multipliciter est dearticulata, hæc autem vbiq; sunt similia, non  
 tamen vbiq; composita, particulis per membranas. Porro epiphysis hæc vermiformis, præterquam  
 quòd varie est dearticulata atque ex quamplurimis particulis per membranas tenues connexis com-  
 posita, id quoque adhuc habet eximium ac præcipuum: Deuexa quidem ipsius ac tenuis est ad ven-  
 triculum posteriorem extremitas, quo loco in superiacentem membranam definire dicebamus: in  
 de autem paulatim adaucta atque amplificata, dorsum habet propemodum distantia glutiorum  
 æquabile: ob id longa quidem secundum meatum porrecta, ipsum totum planè obstruit: retro au-  
 tem in orbem reflexa, simul ita membranam abstrahit deuexis suis particulis connatam: meatum  
 autem totum tantum aperit, quantum retrorsum cesserit: cum enim, dum reflectitur, in spheræ  
 modum fiat rotunda, in se ipsamq; consideat, quantum minuitur longitudo, tantum augetur lati-  
 tudo. Itaque consentaneum est paulum quidem in orbem reuoluta, ob eamq; causam paulo magis  
 ampliata, in solas meatus partes, quæ ad basim sunt, strictissimas nequaquam ingredi posse fines ip-  
 sius inferiores: maiore verò refractione facta, ob idq; amplitudine magis aucta, plus & de meatu ip-  
 so aperitur: semper autem tantum aperitur, quantum assidue de deuexitate eius minuitur in ipsum  
 ingressura. Quorum nihil probe factum fuisse, si paulo crassior aut tenuior, quam nunc est,  
 natura fecisset epiphysin: quando quidem à crassiori meatus nunquã claudere potuisset, quòd  
 nunquam epiphysis partibus suis tenuissimis ad meatus angustias peruenire potuisset: a tenuiori  
 aut non modo non claudere potuisset, sed ne probe quidem aperiretur. Nam aut interea, dum  
 clauderetur, spiritus quippiam elaberetur, vtpote non tota ipsius amplitudine ob epiphyseos tenui-  
 tatem occupata: dum autem aperiretur, multam prius oporteret fieri refractionem, aut nunquam fi-  
 nes deuexi attollerentur, à basi q; ipsius meatus abscederent. Atqui, si paulo crassiore aut tenuiore  
 vermiformi epiphysi meatum ipsum non belle neq; moderate aperiri claudiq; contingat, quid fu-  
 turum censemus, si præsentem consistentiam plurimum superaret? non ne ornatum omnem, qui  
 omnibus simul inest, funditus conturbatum ac labefactatum iri? Atqui nullam sanè inuenias con-  
 structionis bonitatem ad actionis perfectionem, meliorem ea, quæ eò bonitatis peruenit, vt, si vel  
 tantillum immutetur, tota vitietur. Nam, vbi multa addere aut adimere licet eorum, quæ in  
 sunt, sine vlla ipsius officij læsione, ibi sapientem admodum opificem nemo requirat: in quibus  
 verò, siquid vel tantillum per incuriam fuerit præteritum, totum simul cum ipso perit, in his perfe-  
 ctæ artis est specimen. Veruntamen, si constructione reliqua inculcata, tantum in epiphyseos mole  
 vitium, officij bonitatem labefactaret, quæ neq; magnopere iuuare possit aut incommodare,  
 nemo fortasse minus in fortunam, eam culpam, quam in artem, transtulerit: at, quoniam, quod in  
 vermiformis

A vermiformis epiphyseos magnitudine, hoc in alijs etiam omnibus accidit (quicquid enim transmu-  
 taueris, id actioni nocebit, quemadmodum protinus ostendemus,) quo nam pacto non is erit ridi-  
 culus, qui naturam arte priuauerit? Nam glutia tanto meatu sunt altiora, vt ipsi incumbat epiph-  
 ysis atq; inuehatur: & torus meatus ob aliud nihil fuit prælongus, nisi vt motus ipsius multam habe-  
 ret in quantitate differentiam: præterea, quæ ex multis ac paruis densæ sunt compositiones, eandem  
 præbent vilitatem, vt enim ipsa in maioris ac minoris ratione differentia sit quam plurima, pluri-  
 mas ipsi contorsiones ac flexus attribuit. At, quòd ex his omnibus, motus faciles ac multos erat ha-  
 bitura, periculumq; erat ipsam deuexis glutiorum dorsis inuehentem, ex ipsis præcipitatum iri ac  
 deuolutum, ipsumq; meatum destituturam, natura ligamenta quadam ipsi cum glutijs est machi-  
 nata, quæ dissectionum periti tendones appellant, à quibus vtrinque constricta ac coercita cõinetur,  
 ne vagari possit. Porro duram quoq; ipsam, quo ab iniurijs esset tutior, effecit, non tamen eoufque  
 duram, vt pars cerebri amplius non esset: sed hic quoq; æstimata ad vnguem vilitate, eoufque du-  
 ram effecit, vt cerebri pars semper esset. Cæterum, etiam si omnia hæc, quæ ei nunc insunt, haberet,  
 flexiones tamen, quas ex compositione habet, obliquas aut rectas effecisset, non autem, quo modo  
 nunc habent, transversas, nulla sanè ex eis esset commoditas. Neq; enim, quo modo diximus rotum  
 da fieret, nisi retro transversis flexibus reuolueretur: neq; etiam (vt demonstrauimus) paulatim mea-  
 tum aperire ac claudere posset: sed vno hoc præterito tanta ac talis omnium, quæ circum meatum  
 hunc sunt, corporum constructio esset inutilis. Constat igitur iam satis ijs, qui animum sermone ad  
 hiberunt, in multis quidem læsum iri duntaxat actionem, in quibusdam verò funditus labefacta-  
 tum iri, si aliorum, quorum mentionem fecimus, quippiam immutatum fuerit. Itaq; nullam inueni-  
 re possum rationem, qua probare quis possit hæc non summæ artis esse opera.

GALENI DE VSV PARTIVM  
 CORPORIS HVMANI  
 LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Exponit excrementorum vias, arterias, venas, neruos, ossa, & reliqua,  
 quæ in capite continentur.

De Meatibus, quibus Superflua cerebri expurgantur.

CAP. I.



Ostea verò, q̄ partes omnes, quæ ad cerebrum attinent, exposuimus: multisq;  
 locis, quæ ijs sunt proxima, consecutione quadã naturali, quam in eis reperi-  
 mus, coacti oratione attigimus, non alienū fuerit reliquarū capitis partiū vti-  
 litatem hoc volumine explicare, id denuo resumentes, quod in fine libri supe-  
 rioris dicebamus. Vna aut naturæ ex maximis ac præcipuis curis ea est, vt nu-  
 trimenti excrementa ex oibus corporis partibus purget: idq; potissimum, si  
 principes, quo modo cerebrū, hæc fuerint. Nā succi eius, qui partibus ipsis af-  
 fluit, pars quidem vitilis est adeo atq; benigna, vt corpori nutriendo assimile-  
 tur, qui succus re vera est alimentum: reliqua verò pars ad membrum vsq; cum benigno peruenit  
 quidem & ipsa, at, cum illud apponitur, segregatur: ad quam excernendam natura meatus requirit  
 opportunos: quos nisi nata fuerit, acerua sibi, primum quidem instar oneris grauat, deinde verò  
 prohibet, quo minus succi postea affluant, vias ipsorū præoccupando: quo fit, vt membrum ipsum  
 nutriri non sinat. Sed hæc quidem sunt leuiora. Maiora verò his, & iam morborū instrumenta duo  
 hæc sunt, in quæ incidere tandem corpora impura est necesse: alterum quidem est, quòd, quemad-  
 modum animalia esurientia, lutum aut aliud quiduis eiusdem generis, ita partes accommodato sibi  
 alimento carentes ob ingentiam sibi appetentiam coguntur aliquid vel ex ipsis prauis succis attra-  
 here: alterum verò, quòd collecta hæc excrementa tandem computrescunt, eoufque modo acriora simul  
 ac calidiora tandem reddita, inflammationes, erysipelata, herpes, carbunculos, febres, innumerabi-  
 lemq; aliorum morborum turbam exuscitant. Nequid igitur eiusmodi accideret & maxime in par-  
 tibus principibus, natura magnam curam adhibuit, vt superflua excernerentur. Quæ cum genere  
 sint duplicia (alia enim sunt vaporosa ac fumosa, alia autem velut aquosa ac limosa: quorum illa qui-  
 dem suo impetu naturali in sublime feruntur, hæc autem deorsum idq; etiam ex sese suoapte nutu  
 ac pondere) duplices & ipsorum excretioni secuit meatus: Et eos quidem, qui leuia erant vacua-  
 turi excrementa, in altum duxit: qui verò grauia deorsum repentiã meatus erant vacuaturi, eos  
 natura fecit decliues, neque id solum sed amplos etiam admodum effecit, vt qui multorum certe  
 & eorundem crassorum humorum velut riuus quidam & canales erant futuri: alios verò contra  
 velut foramina quadam tenuia perforauit proportione tenuitatis excrementorum. Cæterum  
 decliues cerebri meatus, tum per palatum in os, tum per corpus narium conspicuis orificijs ac  
 Prima Classis. y iij magnis

Alj. E. s. t. r.  
 G. 139. d

magnis sensibilia ac crassa eructant excrementa: vaporosi verò superflui excretiones, tum quæ per corpus vniuersum, tum quæ per caput sunt, cernere planè semper non licet, vt quæ præ tenuitate sensum non nunquam effugiant. Porro in humidis quidem & mollibus corporis partibus nulla est præscripta certa quædam eiusmodi excretioni via, cum humidum omne ac molle corpus cedere quidem expedire ac viam dare ipsi, quæ impetu concitatore per ipsum feruntur, præteritis vero, ipsi rursum coire atque in pristinam coherentiam repente coalescere soleat: in duris verò corporibus, nisi via quædam prius sit parata, transire per ea nihil potest. Ob eam igitur causam in ipso quidem cerebro ac meningibus cutique caput circumdante, meatus vacuandis vaporibus distinctos non fuit necesse constitui, neque, si constituti quidam fuissent, sensu dignosci potuissent, vt qui facta vacuatione statim confidat: in cranio verò (sic. n. nominatur id os, quod totum ambit cerebrum) conspicuas ac sensibiles vias natura vaporosis his ac fuliginosis excrementis secuit non modo propter causam prædictam, quæ sanè particulis omnibus est communis, verum etiam ob priuatiã, quæ sibi à situ ipso accedit: nam partibus corporis omnibus caput, velut tectum quoddam calidæ domui, est superpositum. Quo fit, vt, cum omnia, quæ à partibus subiectis sursum efferuntur, fuliginosa ac vaporosa excrementa caput excipiat, largiore egeat vacuatione. At, quoniam cerebrum ipsum septo fori muniti erat necesse, ob eamque causam natura non cuti soli, quo modo partes ad ventriculū attingentes, huius custodiã concedidit, sed velut *υπερβολος* quoddam hoc est galeam, os ipsi ante cutem circumposuit, non solum non copiosiore reliquis partibus corporis euacuatione, sed ne mediocrem quidē erat habiturū, nisi multas ipsi transpirationes cōparasset, simul quidem os capitis efficiens cauernosum, simul & futuris, quas vocant, varie coarticulatum: quas si quis nouit, quales nam sint, iam rem omnem tenet, quod si non nouit, credat huic orationi. Ossium, quæ ad futurę generationem adaptantur, vt unquam eminentiam habet & cauitatem, non vna serie, sed situ alternantes. Est autem eminentia quidem figura vnguibus digitorum potissimum assimilis: cauitas verò, sedes est, huiusmodi figurę commensurata. Vtrumque igitur os suis cauitatibus alterius eminentias excipiens, totam figuram dearticulationis efficit: duabus ferris ex aduerso in sese ad dentes exacta compositione ingrediētibz simillimam: quem modum compositionis, certum est, quod & commissurę securitatis causa obtinuerunt, ne quoniam mota vehementer, diducantur ac dissiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis plerumque instrumenta quedam compingentes, illorum compagem ac coagmentationem solutu efficiunt difficillimā. At qui secundum hoc tibi fuerit exemplum constructionis ipsorum ossium præter primum, quod atulimus de ferris sese è contrario ingrediētibz. Quin & vestimentis ex pluribus pannis laceris confutis compositionem hanc comparans haudquaquam aberraueris: vnde & veteres (vt ego arbitror) futuras ipsas appellauerunt, quod nomen hunc vsque in diem retinent. Quid igitur natura non, vt palati os, ita & capitis, tenuibus foraminibus quasi cauernulis quibusdam pertudit? aut cur cauernis ipsius solis non fuit contenta? quia has quidem erat necesse vtrinque in lauem ac densam ossis squamam definire vicinas intrinsecus quidem meningibus futuras, extrinsecus verò membrana, quam pericranion appellat. Porro, quod alia etiam causa esset, cur capitis os in multas partes diuidi esset necesse, libro superiore monstrauimus. Si igitur cauernæ quidem line tegumento relictae membranas sua asperitate erant abrasuræ ac vulneraturæ, externam autem eorum squamam perforare erat superfluum, vt quæ capitis os tunc in multa erat diuisura, merito natura his futuris ad transpirandum est simul vta. Satius enim est (vt sæpe fuit demonstratum) per pauca instrumenta actiones atque vtilitates multas perfici, quam paucas per plura. Proinde libro quidem superiore ostendimus pericranion membranam crassam meningi connecti oportere, ob eamque causam futuras oportuisse comparari: hoc autem libro, qui nunc est in manibus, secundam earum explicamus vtilitatem. Fuerit verò & tertia quedam, quæ ad vasa tenuia excidentia pertinet: quibus & ipsis congruentia fecisset foramina, quemadmodum & crassis, nisi futurarum generationem prospiciens necessariam, ea ad hanc rem simul vta etiam fuisset. Crassiora igitur fuliginosorum excrementorum per has solas futuras vacuantur, quæ hinc quidem tenuioribus vel cranion ipsum est peruium: esset autem & crassioribus peruium, quantum ad cauernas attingit, nisi lauem (vt diximus) vtrinque superficiem eius esse oportuisset.

Cur Cranium factum fuerit cauernosum.

At verò cranion quibusdam forte videbitur frustra factum fuisse cauernosum, cum futuræ propter ipsarum multitudinem ac magnitudinem nihil alieno auxilio ad transpirationem indigeant. His itaque rursus ostendere est necesse propter aliam quandam vtilitatem, eiusmodi ipsum esse oportuisse: quanquam properabam iam ad meatuum, per quos excrementa crassa excernuntur, expositionē, ne præsens liber ab ipsis, quæ subinde incidunt, fieret prolixior. Hoc itaque solū adhuc cum adiecerō, ad propositū reuertar. Si igitur natura densum simul ac tenue totū os superius fecisset, quæ sub sunt partes, nihil plus ex ea constructione ad securitatē fuissent assecutæ, cum ea quæ id vulnerant, intro facile penetrare potuissent propter viæ breuitatem: in verò crassum simul ac densum, oneri fuisset toti animali, quemadmodum si quis nunc capiti suo onus aliquod alliget perpetuoque id gesserit. Reliquum igitur adhuc erat tertium, vt neque tenue neque densum, sed crassum quidē, rarum tamen ac cauernosum esset: eo. n. modo neque grauaturum erat, neque viam in cerebrum breuē vulnerantibus sese erat daturum. Factum igitur tale est propter ea, quæ nunc sunt dicta, atque adeo ob transpirationem.

De

De Via crassorum Cerebri superfluum.

CAP. 3.

Verfus igitur ad reliquum genus meatuum cerebrum purgantium reuersi, natura in his artificio explicemus. At de duobus quidem, qui ad nares perueniunt, proximo libro tractauimus: reliquorum verò duorum, qui ad palatum descendunt, alter quidem ex fundo medijs cerebri ventriculi profectus fertur deorsum, reliquus verò emergit quidem à meatu, qui cerebrum cerebello connectit, fertur autem obliquus deorsum, versus alterum: cum verò primum in idem simul conuenerint, locus quidam communis utrosque excipit cauus ac decliuus, cuius labrum supernum absolutus est circulus: inde autem semper magis ac magis arcuatus descendens, in subiectum adenem immittitur amplæ sphaeræ similem, manifestamque cauitatem habentem: excipit autem hunc os, cribro cuidam simile, in palatum desinens. Hæc igitur est crassorum superfluum via. Vtilitas autem cuiusque instrumentorum, quæ viæ ipsi insunt, perspicua quidem iam est, etiam si silentio ipsam præteream: referam tamen, nequid hinc desideretur. Cautas igitur, quæ meatus hos excipit, quam non nulli à figura *πυρέλου* id est peluum, alij ab vtilitate *χοάνης* id est infundibulum, nominant, supernis quidem partibus quasi cisternæ cuiusdam habet vtilitatem, infernis autem (vt & nomen ipsum indicat) choanas imitatur: parte autem inferna meatum habet sensibilem, vsque ad adenem ventriculum. Quoniam autem hanc choanam cerebro ipsi superne coniungi oportebat, inferne autem in adenem descendendo inferi, conuenienter membranosum extitit. Ad hæc, cum cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scilicet chorooides, continetur, non erat consentaneum, ligamentum aliud choanæ cum cerebro requirere. Conuenienter igitur portio quedam ab hac meningē protensa corpus peluis huius constituit. Porro, quod ad vsum adenem choanæ excipientis attinet, satis liquet, quod excrementa transcolat: quod commodum magnum anatomicis est ignotatum. Cur autem non statim ex choana excidant per palati foramina, cum requirere esset æquum, hoc prætermittunt: quemadmodum & de ossibus narium, quæ *ἰθμοειδῆς* appellantur: neque enim, cuius rei gratia facta hæc sint, ab eis proditum est, sed id tantummodo dixisse, quod transcolant ipsa superflua, satis esse putant: quod verò satis fuit ea transcolari, neque protinus excidere, omnino prætermiserunt, id quod nos antea sanè ostendimus. Ad hæc quod non *ἰθμοειδῆς*, sed *σπογγιοειδῆς* nominare hæc ossa melius atque aptius esset, quodque hoc modo etiam Hippocrates comparabat, indicauimus. Cum igitur nares promptius læderentur, magna facta sunt hæc propugnacula, & ossa, longissimeque porrecta: in palatum verò, eue in os, foraminibus desinentibus, crassaque præterea membrana intrinsecus operiendis, non fuit opus magnis tegumentis, sed tria hæc suffecerunt, aden, os, membrana. Quod autem extra crassam meningem est aden iste, perspicuum esse arbitror, etiam si non addidero. Adde huc, quod tantum est interuallum inter os palati & crassam meningem, quanta est adenem altitudo. Iam verò consentaneum certe fuerit recensere, quænam corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuum enim est, quod omnium, quæ in toto insunt corpore, locorum hic est tutissimus, cum parte quidem superiore cerebrum totum ac cranion superiaceant, inferna autem os palati sit, atque os ipsum: proinde, si fieri posset, animal prius sæpe moreretur, quam ab ipsis, quæ extrinsecus incidunt, offensio aliqua partes has violaret.

De admirabili Plexu Retiformi.

CAP. 4.

Itaque, quod anatomici nuncupant *διπλοῦς πλέγμα* id est plexum retiformem, maxime omnium, quæ illic sunt, admirabile, ibi est collocatum, complectens quidem in orbem & ipsum adenem, pertingens autem retro longissime, toti enim propemodum cerebri basi plexus hic subiicitur. Est autem non simplex rete, sed eiusmodi, vt si vulgaria hæc piscatorum retia, plura alia alijs cum talia superijcias. Inest tamen naturali huic reti id eximium, quod alterius replicationes alterius replicationibus sint connexæ, quodque ex ipsis seiunctum nihil omnino capere queas: cum enim omnia serie continua inter se sint connexa, id vnum, quod caperis, alia sequentur. Nec verò, quibus homines uti solent, retia cum his inter se compositis, tenuitate ac totius compositionis densitate, contendere queant. Nec certe ex quauis materia conflatum est, sed natura maximam portionem earum arteriarum, quæ à corde sursum ad caput feruntur, materiam plexui huic mirabili subiecit. Nam exigua quedam ab ipsis propagines in collum ac faciem partesque capitis externas digressæ sunt: reliquum autem omne, rectum a principio factum est, per thoracem ac collum sublime ad caput tendens, atque excipit quidē amice, quæ ea parte est cranij portio, & foramine in sese aperto, intra caput sine molestia deducit: excepisset autem & crassa meninx, secundumque impetus atque ascensus illarum rectitudinem iam pertusa erat: opinarique quis ex his omnibus potuisset ipsas ad cerebrum properare. At non erat ita: cranion. n. prætergresso, medio inter hoc quidem & crassam meningem loco, primum quidem diuiduntur in crebras easque exiguas admodum ac tenues arterias: tum autem pars ipsarum in capitis anteriora, alia in posteriora, alia ad lauem, alia de dextram feruntur inter sese mutuo complexæ, vt rursus aliam priori contrariam de se præbeant opinionem, quod scilicet ire ad cerebrum sint oblitæ. At non ita ne hoc quidem se habet: nam post ea ex multis illis arterijs velut radicebus in truncum coalescentibus coniugatio alia arteriarum enascitur, ei, quæ initio à corde sursum ferebatur, æ quabilis: eoque modo iam per crassæ meningis foramina subit ad cerebrum. Cæterum quodnam tandem sit hoc miraculum, & ad quem vsum à natura nihil temere agente factum

Prima Classis,

y iij

Cum

A. l. 3. f. r. e. 7. in. 182. c

A. l. 1. f. r. e. 1. Er. c. 2. h

A. ibidem

lib. de Loc. in ho. Et. 4. Epid. non longe à principio.

Etum si t, si recordaris eorum, quæ, dum Hippocratis ac Platonis dogmata explicarem, diximus. Et atq; demonstravimus, illinc fidem non mediocrem ad hæc tibi sum pferis, facileq; utilitatem plexus huius repperis. Vbi. n. natura exacte materiam vult conficere, diuturnam ei moram in coctionis instrumentis comparat. Id ipsum nanq; pluribus alijs locis demonstravimus: quod autem ad præsens institutum attinet, fat erit τῆς κίρσοειδὸς ἔλκωσ id est flexus variciformis, in quo sanguis ac spiritus ad spermatis generationem accommodati apparantur, meminisse, indeq; exemplum quoddam ad præsentia explicanda sumere. Nam venæ & arteriæ in illo flexu multiplici contorquentur, in primisq; flexuum partibus sanguinem syncerum continent, qui certe in vltimis flexibus ad ipsos testiculos non amplius rüber planè est: sed iam quodam modo albicat succus is, qui in ipsis continetur, exiguum adhuc requirens ad perfectam substantiæ seminis generationem, quod ei à testiculis ipsis accedit. At, quanto spiritus animalis cerebri exactiorem semine postulat ab concoctione, tanto plexus retiformis flexuosior variciformi extitit. Recte igitur in illis commētarijs à nobis fuit demonstratum, quod spiritus animalis cerebri generatio materiam propriam habet spiritum vitalem, qui per arterias sursum fertur. Ceterum, quod initio etiam totius operis admonuimus, id nunc quoq; repetemus, quod nemo scilicet probe utilitatem vllam cuiusvis particulæ inuenerit, nisi multo prius totius instrumenti actionem habuerit exploratissimam. Demonstravimus igitur in illis F commentarijs animam ratiocinatricem in cerebro habitare per eamq; partem nos ratiocinari: spiritum q; animale in ipsa quam plurimum contineri, qualitatis proprietatem ex sui ipsius coctione adeptum. Hic autem eum reliqua ipsius constructio, tum autem plexus iste retiformis, mirabiliter consentire videtur ijs, quæ recte à nobis fuerunt demonstrata. Totum enim cerebrum ijs arterijs multipliciter diuisis est per textum, multæq; ipsarum diuisiones in ipsius ventriculos desinunt, quæ admodum & venarum ex vertice ipsius descendunt: ex oppositis enim locis arterijs occurrunt, & in omnes, quo modo arteriæ, cerebri partes atq; adeo in ipsos ventriculos distribuuntur. Porro, quemadmodum in ventriculum atq; intestina arteriæ & venæ quam plurimæ perueniunt, bilem quidem ac pituitam reliquosq; id genus humores in externam capacitatem effundentes, sanguinè autem ac spiritum vitalem intra se ipsas retinentes: pari modo in cerebri ventriculos venæ similiter excernunt quidem superflua, sanguinem autem retinent, arteriæ verò spiritum maxime omnium respirant: hæc nanq; sursum in cerebrum ab infernis partibus feruntur, venæ autem ex vertice in ipsum descendunt. Quod admirabili quodam artificio à natura fuit comparatum, vt, quæ ex ipsarum orificijs elabuntur substantiæ, totum cerebrum permeent: quandiu enim in ipsis valis continentur, in omnes corporis partes vnâ cum illis feruntur: postquam autem semel ex ipsis exciderint, fertur G vtraq; secundum proprium momentum, leuis quidem ac tenuis sursum, deorsum autem crassa ac grauis. Ab illis igitur arterijs quæ in partes ad ventriculos attinentes terminantur, situm habentibus decliue, nihil spiritus in capacitatem, subiectam excidit, nisi qui forte ab ipsa vaforum actione pulsus fuerit: ab ijs autem, quibus in ipsum cerebrum accliuus est positio, effluit semper spiritus, belle in retiformi plexu confectus, tantum scilicet, quantum arteriæ, quæ in plexu sunt, præmiserint: neq; enim has celeriter potest peruadere, sed hæret errabundus per contortiones ac flexus, qui multum ac varijs spectant in omnes partes, supernam scilicet, infernam, ac obliquas. Proinde in his moratus diuissimè, conficitur, confectus autem statim cerebri ventriculis incidit: neq; n. ipsum amplius illic morari, neq; eum, qui non dum sit elaboratus, ferri iam oportebat. Neq; id modo in ipsis quidem ventriculis fieri ita oportebat, in ipso autem toto cerebro non oportebat, sed & in ipso nihilominus: quando quidem, quæ ipsius partes meningem succingentem contingunt, eæ ex valis, quæ in ea sunt, proprium hauriunt alimentum, quæ verò sunt remotiores, materiarum iuuantur momentis: si quidem partes omnes corporis facultatem habent, propriam sibi materiam trahendi, sed non possunt hanc à longinquo neq; magno intervallo attrahere, nisi quodpiam extrinsecus sibi accedat adiumentum. Cuius sanè adiumentum in cerebro natura maximam habuit rationem: primum, quidè H quod id principalissimum erat omnium: tum autem quod vasa, quæ ipsi insunt, magno à sese interstitio distabant: postremo quod propter mollitiem & caloris mediocritatem attrahere minus poterat, etenim robore maiore ac calore est opus partibus tracturis.

*De Modo, quo Venæ & Arteriæ in Cerebro ac in alijs partibus inseruntur.* CAP. 5.

**N**on alienum certe hic quoq; fuerit, sermone hoc paulum intermisso, memoriam reficere omnium, quæ corpori insunt, venarum atq; arteriarum, quoniam pacto hæc in omnes partes, valis vtriusq; indigentes inserantur: adeoq; sibi mutuo sint vicina: ac propinqua: plerunq; vt quæ in ventriculum, ieiunum, tenue intestinum, & colon insunt, sese contingant. In memoriam quidem reuocemus, primum horum vasa: post illa autem & quæ sunt in hepate, pulmone, renibus, vesica, vtero, liene, & ipso corde: ad vltimum autem ea, quæ sunt in omoplatis, thorace, manibus, & cruribus, recordemur, vt in omnibus his non ex inferioribus quidem vena, ex superioribus autem arteriæ: neq; ex dextris quidem vas alterum, sinistris autem alterum exoritur: neq; hoc quidem parte anteriore, illud autem posteriore: neq; ex eisdem quidem partibus multum à sese distant, sed in omnibus his propinqua sunt adeo vena atq; arteria, vt & mutuo sese contingant, & vena semper arteriæ incubet. At in cerebro, quod fatius esset ex locis diuersis, aut potius omnino contrarijs vasa in ipsum inferere,

A. l. r. f. r. d. 6.  
su. r. c. 4. 27.

**A** inserere, non ne Opificis providentiam admirabimur, qui à corde sursum per thoracem ac totum collum, venas atq; arterias ad ipsum vsq; caput simul deducit, inde has quidem ad plexum retiformem, illas autem ad summum capitis verticem, produxit: id q; non quoquo modo, sed magna cum earum securitate, vt quod animalis multum intererat: ex dignitate enim partium, quæ nutriuntur, venarum eas alentium præstantia æstimatur. Has igitur venas si parte cranij externa ad verticem vsq; que duxisset, à cute sola tectas, haudquaquam mihi lic viderer earum agnoscere præstantiâ. Quod, si interna quidem parte eas duxisset, protinus autem crassa meningē exciderent, tutum quidem hac ratione eis ab externis iniurijs iter esset, at alia ratione non esset tutum: neque enim poterant absque ligamento, ipso solo cerebro inuehentes) cuius figura est rotunda, & consistentia mollis) citra noxam ascendere: neq; meninx tenuis venis ita magnis vinculum erat satis robustum. Sed neque, quod relinquitur adhuc est ac tertium, parte quidem cranij interna perducere eas oportebat, per locum autem inter cranium & crassam meningem medium, ad verticem capitis ducere: angeretur enim hoc quidem modo, dum mouerentur, in cranion impingentes: aut hic quoq; duram quandam tunicam comparare oportebat inter venas & cranion, cuiusmodi in omnibus ossium foraminibus apparet. Quin, si omnino nullam aliam naturam ipsi ingeniosorem inueniebat securitatem, ad id saltem venisset, si cut ex ijs, quæ ipsa in transitu per ossa machinatur, indicat. At enim Opificis industrij maximum est indicium (quemadmodum ante sæpenuero iam diximus) ijs, quæ ad alium vsu fuerunt comparata, ad alias quoq; utilitates simul vti, neque laborare, vt singulis utilitatibus singulas faciat ac proprias particulas. Cum igitur ibidem crassa meninx esset, aliam tunicam non putauit esse comparandam, cum posset hæc certe duplicari atq; in se ipsam mediam venas recipere. Num igitur id solum factum ab ipsa est ingeniosum: an hoc etiam adhuc artificiosius, q; duplicationem istam non ad hanc vnâ rem fecit vtilem: sed cum à cerebello cerebrum seiungi oporteret (vt libro superiore monstravimus) in eo potissimum loco constituit, vbi simul quidem via valis tuta esset futura, simul autem vtraq; sui parte, altera quidem cerebrum, altera verò cerebellum esset complexura: an tertiam adhuc solertiam audire non pigebit, quam Opifex nostri præter duplicationem hanc excogitauit? Postea enim, quàm crassam hæc membranâ cranio connecti esset necesse (quemadmodum id quoq; præcedente libro fuit monstratum) ad securitatem magnopere interfuit non modo meningis ipsius, verum etiam subiectarum particularum, quo loco crassior est ac duplex, illinc vincula ex ipsa produci. At, quoniam per futuras emergere ea erat necesse (id enim etiam monstravimus) ratione optima illic futuram à specie A græcæ literæ λασθοειδὲς appellatam adhibuit.

*Quo pacto Venæ intra Cerebrum distribuuntur.*

CAP. 6.

**P**ostquam autem facta hæc fuerunt, quàm plurimis in transitu sanguinis per crassam meningem factis foraminibus, per ea venas alias quidem paruas, alias verò magnas produxit, sursum quidem ad cranij duplicationem, & in membranam, quæ circum cranium est, pericranio appellatam: inferne autem ad subiectam tenuem meningem: id q; non vnus tantum utilitatis gratia, sed quod naturarent quidem (quod propria ac præcipua venarum omnium est actio), tum autem vt corpora omnia propinqua cum dura meningē conducerent. Coeuntes autem in vertice capitis, quæ sanguinem deducunt meningis duplicationes, in locum quendam vacuum quasi cisternam (quem sanè ob id ipsum Herophilus ληρόν hoc est torcular, solet nominare,) inde velut ab arce quadam omnibus subiectis partibus riuos mittunt: quorum numerum nemo facile dixerit, q; partium nutriendarum numerus sit infinitus. Manant aut riuorum non nulli quidem ex medio ipso loco in totum cerebellum secti ac deriuati, eodem prorsus modo, quo sulci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autem ex parte anteriore feruntur, ea scilicet, quæ torcular excipit, dixeris vtique velut riuum quendam sanguinis: quem & ipsum ex crassa meningē admodum ingeniose fabricata est, partibus enim ipsius meningis, quæ sanguinem duxerunt, ad torcular appulsi, dimissa q; illinc aliqua in partes subiectas, non amplius, quod supererat, vni venæ cōcredidit, sed præterea ex crassæ meningis partibus prorsum extensis riuulum effecit, ex quo primum multos riuulos per totam viam produxit.

*Quo pacto Venæ Meningi & Conario incumbant.*

CAP. 7.

**P**ost illa verò, cum iam prope medium ventriculum accessisset, magnas q; venas, quæ in plexu choroedæ distribuuntur, ab eo produci esset necesse, non amplius tantarum venarum colligationem soli tenui meningi commisit, sed ad eam quendam, qui ei esset auxilio, fecit: quem cum medium inter venas descendentes stabiluisset, ita demum in tenuem meningem in orbem inferuit, venas q; vndiq; statuit meningi coherentes, vt quoad sublimes ferantur, aden quoq; cum ipsis extendatur: cum autem in cerebrum iam descendentes immisissæ fuerint, tunc & aden suam basim rotundam firmat in dorso cerebri. Ad eum demum modum, quæ circum adenen scissæ fuerant, per medium ventriculum ad anteriores commeant, in illis vnâ cum arterijs, quæ à parte inferna ascendunt, plexus q; choroedæ constituunt, implicitæ: reliqua verò crassæ meningis pars (quam velut riuum quendam sanguinis esse diximus) rectâ quidem secundum longitudinem, vt initio cœperat, prorsum longissime fertur, multas producens venas, quæ in totum cerebrum disperguntur. Ea certe est naturæ in deducendis venis solertia. Crassa porro meninx, quæ prædictum sanguinis riuum efficit, non vtiq; propter hoc vnâ duntaxat couisq; fuit extensa, sed aliam quoq; huic naturam addi.

A. l. r. f. r. d. 5.  
su. r. c. 3. 25.



ra addidit futuram, quæ à vertice recta ad frontem per caput medium fertur. Atq; etiam conueniebat (vt supra diximus) geminum esse cerebrum: ad eam q; rem hac meningem simul vsa est, portionem eius quandam ad frontem vsque extendens, quæ cerebrum diuideret: at ipsius quidem pars, quæ ante hanc est, quæ q; inter adenem ac torcular est media, ad perpendiculum incumbit tū meatus, qui cerebrum cum cerebello copulat, tum vermiformi, quæ in eo est, epiphyssi. Itaque sursum ad se ipsam corpora propinqua intendens prohibet, quo minus epiphyssi meatus ab ipsis grauetur: quod quantum commodi afferat, nulla noua opus est probatione, si quis eorum, quæ libro superiore diximus, meminerit. Pari modo, & quæ in futura est lambdoeide, meningem sursum trahit corpora posteriori ventriculo incumbentia. Quin & tertia futura, quæ *σφραγίδα*, id est coronaria, dicitur, quæ per medium anteriorum ventriculorum fertur transversa, medium cerebri locum eundem q; quam plurimum in sublime tollit, ab omniq; compressione ventriculos vēdicat: quos omnino comprimere, grauari, ac arctari contigisset, nisi meningem hac capitis parte fuisset locata. Neque enim, quem admodum cordis ventriculi propter corporis ipsius duritiem nunquam comprimuntur, nullo ad id externo egentis præiudicio, ita, qui in cerebro sunt adeo molli, ab omni compressione absque vilo externo auxilio immunes esse poterant. Sed de futuris, quod superest iam dicendum, sequentibus libris persequemur.

*De Primis tribus Nerviis cerebri Coniugationibus. CAP. 8.*

**R**ursus autem ad cerebrum reuertamur, reliquas q; eius productiones exponamus, quas ante diximus summam prius repentes. Maximæ igitur ipsarum erant, quæ ad nares pertinent, quarum parte vtraque porum sunt oculorum, propter quos sunt productiones eæ, quæ musculos eorum mouent: poris autem in idem coeuntibus prius, quam ex crassa meningem excidant, atque ita rursus in superiori parte diuisis, vnitionis eorum est *πρωτος*, id est peluis: ex vtraque verò parte arteriæ ipsam tangunt. Hæc quidem sunt in ijs, quæ ad duram meningem pertinent: quibus autem superuehit tum ipsa, tum quod ipsa continetur cerebrum, aden est, & plexus retiformis, & ipsa in palatum perforatio. Ex quibus liquet non ita aperte audientibus, vt ijs, qui hæc contemplantur, quod neque in anteriori parte capitis neque in basi locus vllus adhuc relinquatur vacuum ad sensificorum nervorum in linguam productionem: in anterioribus enim productiones sunt tum ad nares tum ad oculos, in basi verò aden est & plexus retiformis. Proinde, cum parte anteriore cerebri ipsam ad productiones prius iam esset perforatum, inferna autem nullus amplius locus esset inanis, tertius aliquis locus nervi gustatorij sicut querendus. Ex posterioribus quidem cerebri partibus, quod ex dura sint, nervi eiusmodi gigni non poterant: ex superioribus verò, quemadmodum nullus alius nervus in partem vllam, ita neque in linguam erat emersurus: demonstratum enim nobis id mille fuit, quanta natura cura prouidit, vt partes maxime principes ab omnibus iniurijs essent remotæ: quando verò propter mollietatem facile à quouis erant ostendendæ, ibi tum accuratius eiusmodi partes tegit, & vndique communit. Quod, si ex cerebri lateribus, quæ ad oculos spectant, nervos linguæ produxisset, ne sic quidem tuta eis esset hæc via, æque ac eorum, qui à basi enascuntur. Cum igitur ex basi nervos producere satius esset, tum propter securitatem, tum q; ea parte lingua esset posita, pars autem anterior omnis à prædictis corporibus prius esset occupata, ex reliquis posterioribus ipsos producere erat necesse: atque etiam factum ita est, q; ea sola ratione probe id fieri licebat: duplex q; illic principium nervorum linguæ sensificorum fuit. Est porò & hoc sensorium vt alia omnia duplex, partem omnem dextram sinistra habens æquabilem: at, quoniam molendo cibo & transglutendo opitulatura erat, loquendi q; instrumentum futura, ob eam causam partes eius coaluerunt, tota q; gemina extitit. In partes igitur vtraq; merito proprium statim à principio nervum produxit. At, quoniam omnibus quoque quæ in ore sunt, partibus ab ipsidem locis sensum gustatorium tribuere esset melius, ad has etiam nervos produxit, ipsos q; omnes simul connexuit, eos quidem, qui dextrarum partium erant proprii, ad partes basis dextras, eos verò, qui sinisterarum, ad alias: eos q; vtraque parte ita antrorsum produxit, vna cum eis meningem chorode producens, quæ illos nutrire simul ac tegere posset. Vt autem crassa meningem productiones exciperet, ipsam perforauit & excavauit foraminibus non omnino penetrantibus, sed in modum fistulæ dilatans, vsque ad ossa anteriora (ex quibus nervos excidere erat tempestiuum) produxit: illic autem & ossa perforauit, & cum vtraque meningem partem quidem ipsorum in ipsam linguam, partem autem in superiorem, alios in inferiorem maxillam, infixit. Ante verò, quam hos in partes has distribuere, velut obiter productum nervum, deinde coactum ac densatum, duriorumque effectum ijs, qui in os desinunt, musculo temporali inseruit: siquidem motu hic, qui autem in ore sunt, gustatoria facultate, indigebant. At, quod, qui maxillæ inferiori & linguæ infinguntur, vijs declinibus sunt merito vsi, politio partium ipsos excipientium indicat: qui verò in superiorem maxillam ferebantur, ijs natura viam aliam convenientem secuit: & primum quidem prorsum etiam eos traduxit, ac propter oculorum regiones deduxit, tum autem illic altero foraminum, quæ ipsis insunt, simul vsa est, per quod scilicet nervi oculorum musculis infigebantur, aliam enim viam meliorem ne excogitare quidem possemus, neque per ipsas oculorum regiones, neque extrorsum. Loca enim, quæ vltra minores oculorum sunt *αυθεις*, i. angulos, temporalibus musculis

*πρωτος δὲ ὀπισθεν ἢ posteriori parte. In antiquis ἐν τῷ τῆς σκληρῆς μενιγγος ἰ. infra duram meningem.*

A. l. r. f. r. d. f. s. j. c. 2. 21. f

A. ibidem. h

**A**lis i. e. seruabantur, præterea etiam longam haberent, ac periculosam periodon: quæ verò loca sunt in angulis maioribus, porum narium occupant. In ipsis verò oculorum regionibus cum duo quidem essent foramina, & aliud quoque præter ea tertium ad magnum angulum esset futurum (quemadmodum procedente sermone monstrabo) aliud item vltra hæc quartum facere Opificis esset vitium, ossium securitatem pro nihilo ducentis: quò enim magis foraminum cumulatorum numerus augetur, tanto, quod ossium inter foramina esset, ob tenuitatem lationibus magis esset obnoxium. Quas ob causas Opifex nostri in nullam etiam aliam partem os id censuit quidem perforandum. Cum autem ex ijs, quæ facta iam erant, optio sibi esset data, ad nervorum difficilius passurorum viam accessit, ac per eam nervos superioris maxillæ traiecit: nervi enim oculorum sensifici non modo molliores longe motorij sunt, verum etiam multo principaliores: propter illos enim totus oculus factus est, in eis que præcipua visus pars consistit: adde etiam q; foramina eorum similiter, ac nervi, sunt magna. Merito igitur ab his abstinuit, vt qui per magna foramina ferrent, principaliores q; multo sint ac molliores: cum durioribus verò simul ac minus principalibus, & per foramina angustiora erum pentibus, nervos maxillæ traiecit, exploratum habens vicinitatem ipsorum nihil molestiæ habituram, magnitudinem q; foraminis maiorem nervorum sensificorum foraminibus, haudquaquam futuram, prælongum enim est, non exacte teres, vt illa. Et quis forte existimavit longitudinem huius maiorem esse illius diametro: at totum foramen toti collatum haudquaquam maius amplius videretur, aut certe non multo maius: necessario autem prælongum extitit, non autem, quo modo sensificorum, teres, quòd duos nervos mutuo sese subsequentes, nõ vnum, erat contenturum. Est quidem certe vterq; eorum (vt verum dicam) multiplex: differemus que paulo post de nervorum istorum omnium natura accuratius. Porò in præsentia quidem, quo dilucidior sit nostra hæc expositio, nihil impedit, quo minus vnum eum dicamus, qui in musculos oculorum diuiditur: alium autem eum, qui ad superiorem maxillam peruenit, quiq; excidit simul cum altero: cumq; ad oculorum cavitatem peruenerit, recta ad nuncupatum malum fertur, perforatis rufus illic, quæ sub oculis suat, ossibus, transitumq; ei præbentibus: haudquaquam enim ita erant, præterituri, vt musculos contingentes, ipsos læderent, aut à musculis læderentur: nam satius erat & musculorum motum seruari innocuum, & nervos cum multa tranquillitate incedere & neque alieno motu & ad se nihil pertinerenti vsquam potiri. Hæc igitur prouidens Opifex, aliud deinceps collocauit sub oculis foramen, quod ei succedit, quod prius & nervo vtrique commune, quod ad cerebrum ipsum terminabatur. Verum hic quidem à tenui squama ossis teguntur tum nervi tum ipsorum meatus: in ijs verò, quæ mala appellamus, quippe quæ alta sunt, crassis quidem ossibus teguntur, per profundum verò feruntur contingente eos osse tanquam alio quopiam ipsorum nervorum gratia factio. Neque enim à natura quoq; fuit prætermisum, quin valis omnibus, quæ ab ossibus excidunt, tunicas circumdaret duras, non nullos q; ex ipsis ossibus laues ac laxos meatus efficeret, id q; potissimum quando ossa perforanda dura substantia fuerint. At neque in nervis omnibus, neq; omnibus arterijs, neq; omnibus venis ad ynquem adeo id seruatur, vt ijs quidem, qui negligenter atq; oscitanter hæc audiunt aut potius secus accipiunt, non nihil forte natura lapsa videatur: ei verò, qui diligentius attendit ijs, quæ dicimus, eorum q; in anatome facit accuratum periculum, solum ostendere suffecerit Opificis prouidentiam simul ac mirabilem solertiam. Quonã pacto verò nervi hi, qui subtus oculos ad malorum ossa feruntur, tum ij, quorū ante hos meninimus, tum etiam qui inferne excidunt, linguam & os & omnes faciei particulas pertexerunt, sermone sequenti explicabimus, quando partium oris ac faciei constructionem enarrabimus: præsentem enim sermone ipsarum tantum à cerebro productionum vtilitates recensere sumus professi, quarum terminus est os id, quod eas continet. Proinde terminum hunc præstituentes, simul atque nervum oratione extra ipsum constituerimus, rursus ad cerebrum reuertemur, quò nullam earum, quæ intra cranium sunt, productionum prætermittamus, neque ijs, quæ extra id sunt, diutius insistamus.

*De Quarta nervorum Coniugatione. CAP. 9.*

**S**igitur id tenuerimus, prædictoq; sermoni hoc adiecerimus, quòd scilicet ab his nervis productione ad musculos temporales pertinet, per ossa temporum excidens, ad aliam iam transeamus cerebri productionem. Quartam autem nervorum hanc numerant coniugationem anatomicorum peritissimam, ipsis non connumerantes eam, quæ fertur ad nares, quòd ipsa nervorum productiones non habeat, quo modo reliquæ, neque extra ossa excidat: Sed prima quidem ipsarum numeratur apophysis, nervi molles oculorum: secunda, nervi, qui oculorum musculos mouent: tertia, de qua paulo ante loquebamur, quæ oritur, vbi pars cerebri anterior cum posteriori connectitur, progreditur autem per crassam meningem, deinde in duo scinditur, postremo, quo modo diximus, distribuitur: quarta verò nervorum coniugatio paulo posterius his est locata, magis quidem, quam priores, ab ipsa basi emergens, propagines autem eius omnes sibi ipsis sunt propinquæ: commisceatur quidem statim nervis tertiæ coniugationis post autem fertur longissime, deinde seiungitur, toti q; palati tunicæ infigitur. Exiguus porò admodum sunt hi nervi, nervis que tertiæ coniugationis paulo duriores: quo fit, vt & tunica ea, quæ os subungit ac illimit, durior sit non lingua

*†. Al. qui p. 7. dicitur. e. et cum ipsis feruntur.*

gua modo, sed etiam alijs propemodum omnibus faciei particulis. Ob eam certe causam producuntur etiam ex paulo durioribus cerebri partibus, quam nervi tertiae coniugationis: quanto .n. magis retro progrediemur, tanto plus plusque se ipso durum cerebrum inuenimus: atque et partes, quae ad basim ipsius pertinent, alijs sunt duriores. Merito igitur & quarta nervorum coniugatio, ut minus mollis sit, et tertia, non solum ex partibus posterioribus, sed a basi cerebri magis, quam illa, emergit.

*De Quinta nervorum Coniugatione.*

CAP. 10.

**P**ost has autem a capitis lateribus versus ossa *lambdae* id est lapidea, sunt productiones. Quinta autem est haec coniugatio nervorum, non ipsorum quidem adhuc durorum. Diuiditur porro in ipso per ossa trāsitū in duas partes, quarum altera quidem in meatū auditorium, reliqua verò in caecum nuncupatū foramen: non tamen re vera est caecū, ut dicitur, sed existimo eos, qui primi id nomen ei imposuerunt, in ipsum demississe funiculū, aut setā porcinā, deinde, cum trāscere ipsum non possent, illic alicubi finire ipsum putauisse. Causa verò, cur nihil elabatur, est non cecitas, sed flexuosa meatus obliquitas. Quod, si paulatim totū os circūcideris, nervūque nudaueris, ipsius flexus ac meādos dephēdes nervusque tibi extra excidere ad aurē apparebit. Ceterū de nervorū auditoriorū natura prius disputauimus: de ijs verò, quae per caecū foramē excidūt, dū de ijs, quae sunt extra craniō agemus, verba faciemus.

*De Sexta nervorum Coniugatione.*

CAP. 11. F

**N**unc autem tempestiuum fuerit aliam sobolem nervorum a cerebro proficiscentium verbis expromere. Sexta autem quaedam est vltra has nervorum coniugatio a basi cerebri productionum: qui non dum etiam sunt duri, omnibus tamen praedictis tanto sunt duriores, quanto iam spinali medullae sunt propiores: haec enim durorum nervorum est principium, quoniam & ipsa cerebro multo est durior. Cuius rei ratio est facillima, ei saltem, qui tenet memoria ea, quae libro superiore diximus, quae scilicet ad sensum exactiorem, productione cerebri molliore, ad motionis verò robur duriore est opus: quod quod id ipsum cerebri partium aliae quidem duriores, aliae verò molliores extiterūt. Postremo etiam diximus, quod cerebrum ipsum partibus, anterioribus, vnde incipit, cum sit molle, semper magis ac magis se ipso durum efficitur: qua porro spinali medullae coniungitur, ibi reliquis suis partibus est durior: quo loco & spinalis medulla, quam alijs suis partibus, est mollior. Paulatim autem haec quoque, quod magis deorsum progreditur, eo durior efficitur: etenim eius quoque generatio eam praebet animali vtilitatem, ut durorum corporis nervorū sit principium, cum cerebrum eoque durum fieri nequeat propter causam supra a nobis comprehensam. Ostendit autem perspicue natura non minime in hac quoque nervorum coniugatione (de qua nunc verba facere est propositum) quod fieri non poterat, ut per nervos duos perfectus aliquis sensus efficeretur: producerentur quae a cerebro quidem duri, a spinali autem molles. Descendunt enim hi vsque ad os latum, in omnia ferē intestina ac viscera distributi, quamuis horum maxima pars spinā incumbat: cuius ora vltima est, quod non nulli os sacrum, alij latum appellant, quod nervos delinere diximus. Satisque fuisset (si modo licuisset) a spinali medulla per viam compendiosam aduenientes nervos particulis, quae illic sunt, magna cum securitate distribui: at non licuit certe spinali medullae, cum ipsa esset dura, mollium nervorum esse principio: quo modo neque cerebro eorum, qui in artubus ipsi insunt, cum nervi hi sint durissimi, cerebrum autem sit mollissimum. Perspicuum enim est, quod artus ipsi nervos postulant durissimos, ut qui fortibus ac violentis actionibus in muro subseruiūt: non tamen aequeliquet, quod visceribus ipsis molliores erant tuti: quod, nequid delit fermoni, subijciam. Ac primum, quod nullum viscus motum vllum habet voluntarium, sed duntaxat, ne sensus essent expertia, nervis eguerunt, satis fuerat illis sensillos immittere: secundo autem, quod corporis ipsorum substantia mollis esset consistentia, facilius erat vnienda, nervosque eiusmodi vndique per plexos receptura: tertio etiam, quod ventriculo sensum exactissimum cibi & potus deficientis adesse oportebat: quocirca horum etiam nervorum pars maxima apparet esse in ipsum distributa, & potissimum in eius primam partem, quae circa os, quod vocant, est, deinceps autem & in alias eius partes omnes vsque ad fundum. Porro, cum semel ventriculi causa a cerebro nervi essent demissi, eodem sane alijs quoque omnibus partibus, quae illic sunt, distribui eos erat commodius, etiam si vtilitatem non admodum magnam partibus illis essent allaturi. Quod autem ad ventriculum attinet, omnino facultate aliqua ciborum ac potuum appetitricis indigebat, quam necessario praecedebat facultas quaedam, quae sensum alimenti deficientis excitaret: alijs verò partibus, quae sunt circum ventriculum, tantum sensus acutioris eorum, quae desunt, tributum fuisse medicis visum fuisset, ut eas nihilo minus ventriculo dicant appetere. Mihi verò videntur haec exiguum quendam etiam sensum habere, ventriculo autem plurimum inesse, atque ipsius ori: apparent enim nervi maxima sui parte in vtrunque prorumpere, ob eamque causam ventriculi pars haec sensu acutissimo est praedita: & qui vehementer esuriunt, eam potissimum sentiunt contrahi, & velut conuelli, ac stomachari: quae sane haudquaquam sensilis adeo fuisset, nisi mollium nervorum fuisset particeps. Quibus omnibus praedictis intelligi potest, quod cum reliquis omnibus ventris partibus, tum omnium maxime ventriculo nervi a cerebro opus fuit. Videre quae licet ex ipsis anatomis, quantam rationem natura securitatis eorum per totum descensum habuerit. Cum enim eos prauideret iniurijs fore opportunos tum propter molliem, tum etiam quod longo intervallo diducerentur, membranis saltem fortibus eos obducens.

A. ibidem. d

A. ibi. fo. 22. a

Aducens, corporibus propinquis connexuit, quae multa descendentes illis occurrunt. Plerumque autem & illis ipsis connexio haec commodum affert non contemnendum, quemadmodum & nervi septimae coniugationis excidentibus: nam nervi sextae coniugationis eos aggregans, simul atque e capitis osse excesserit, membranis fortibus circūdedit, & vndique ad vnguem munivit, commune hoc commodum vtriusque machinata. Quemadmodum enim funiculi simplices quidem ac tenues patiuntur facillime, qui verò ex pluribus eiusmodi sunt compositi, tantum difficultatis ad patiendum adipiscuntur, quanta est copia constituentium sese funiculorum: ad eundem modum, & qui nervi coniunguntur ac perplexuntur, vinculisque communibus cōstringuntur, multo, quam simplices, ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cum in plures corporis partes tibi ipsis propinquas nervos complures ferri est necesse, eosdem omni interiecto itinere vsque ad partes illos recepturas natura deducit colligatos. Quam rem qui negligentius considerant, hos nervos omnes vnum esse arbitrantur: qui tamen haudquaquam vni sunt, sed iam inde a principio tot sunt, quot & particulae, quibus ipsi sunt inferendi: apparent tamē vni esse, quod inter se sint perplexi communiter omnes, ac conficti a membranis ipsos continētibus. Atque illud est, quod paulo ante de nervorum natura dicturum me receperam. At enim omnem de eorum compositione disputationem non obiter, quomodo nunc, sed separatim persequemur, atque absoluemus: de nervis verò, qui ad stomachum pertinent (de quorum itinere verba facere institueramus) prius exequemur. Postea verò, quam nervos septimae coniugationis ab ipsis (vbi paulum essent cum eis progressi) seingere ad linguam naturae opifici esset necesse, rursus eos cum arterijs carotidibus, quae non longe aberant, coniunxit, per totumque collum cum illis traduxit, communibus membranis cum illis colligās in thorace porro, cum arteriae ad sinistrum cordis ventriculum essent locatae, eos rursus diuisit, vbi denuo stomacho vtriusque connexuit. Et, cum ipsos primum natura in ventriculum esset diuisura, qui dextra quidem parte erat, ad laeuam: qui verò sinistra erat, ad dextram circumegit, reputans obliquos prius oportere effigere, atque ita demum diuidere: erat certe id multo securius ac tutius, quam si recta descendentes: ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes ab ipsis diuisiones membranis complectens, vicinisque corporibus stabiliens semper producit, quam propter suam molliem patiendi habent facilitatem, externis adiumentis corrigens ac conseruans. At de ipsorum quidem distributione, partim prius quodam loco attingimus: partim autem in sequentibus etiam dicemus, & potissimum de distributione quae fit in iecur, cor, & laryngem.

*De Septima nervorum Coniugatione.*

CAP. 12.

A. n. f. d. 5. c. 1. a. 22. c

**D**e septima verò coniugatione nervorum a cerebro proficiscentium nobis iam est dicendum. Quae quod protinus quidem ei coniungitur, quae sese praecedat, dictum haud ita pridem est: nec minus etiam, quod natura harum productionum vtriusque securitati consulens, connexionem earum inter se excogitauit. Iam verò, & vnde proficiscatur, & quod immitatur, nobis est dicendum, id enim adhuc in ea superest explicandum. Proficiscuntur itaque nervi hi illiac, vbi & cerebrum desinit, & spinalis medullae est initium: progressi autem quadantenus vna cum nervis sextae coniugationis, post autem ab ipsis seiuncti, parte quadam sui eademque minima rectos laryngis musculos contexunt, maiori verò in totam linguam inferuntur. Hi primi inter nervos exquilitate sunt iam durissimi: nam praedictorum omnium alij minus, alij magis sunt molles, durus tamen nullus similiter est, ac hi nervi: quin & illorum quoque, qui musculis manifeste inferuntur, alijs sunt duriores.

*De Nervis musculorum Faciei, & Temporum.*

CAP. 13.

**M**usculi autem sunt in facie, tum qui oculos, tum qui maxillam inferiorem, praeter hos autem & qui nati alas, labia, & buccas mouent. In oculorum porro musculos & si prorsus minimos, magni tamen, corporis mole, nervi cernuntur inserti ob id ipsum, quod in consistentia sunt molliores, quam motorijs conueniat: quod igitur iustae consistentiae propter molliem deerat, id magnitudine eorum natura pensauit. Idem accidit & in musculis temporalibus: vtrique enim ipsorum nervi tres inferuntur, duo quidem a tertia coniugatione, de quibus iam locuti sumus: tertius autem durior, de quo paulo post verba faciemus. Proinde hic rursus ex nervorū multitudine robur ad actiones musculis accedit. Musculi quoque genarum, narium, ac labiorū, quemadmodum nervorū productiones, mole, ita & duritia, mediocres recipiunt. Cum .n. per ossa longius ferantur, ex via longitudine durities eis accedit: nam, cum principium molle non procul ab sit, natura nervū producere durum non poterat, paulatim tamen ipsum promouēs atque abducens, id quod potissimum per ossa, tū tū intervallo longitudine durū efficit. Ad eundem modum & spinalem medullā & cerebrū ipsum non repente ac semel, sed paulatim, se ipsis duriora effecit. Quod si ita est, cuius iam perspicuū est nervos, qui linguā mouent, neque aliunde commodius produci potuisse, neque via vti opportuniore, quam qua ipsi nunc vtuntur. Si quidem partibus anterioribus loci nihil erat reliquū: ob eamque ipsam causam tertiam & quartam coniugationes ex posterioribus produxit. Vnde rursus magnos alios nervos producere non poterat: nec, si potuisset, viam tamen, qua deduceret, vllam habebat. Si enim per duram meningē eos traduxisset, nervi tertiae & quartae coniugationis admiscens, aequae ac illi, molles pertulissent. Per ossa verò capitis ducere quidem ipsos poterat, duosque ex hac eiusmodi via moderate effigere:

ficere: verum id quidem simul erat superuacaneum, cum aliunde promptius deduci possent, simul E autem ne locus quidem vllus in cranio relinquebatur, cum iam foramina multa illic ad linguæ radicem essent, conuenienter igitur ad principium productionis medullæ spinalis (qua possimum cerebrum est durius) hanc nervorum coniugationem producens, in omni q̄ itinere, multo adhuc magis durum efficiens, in totam demum linguam disseminauit. At ne hoc ipsum quouis modo intellexeris, in omnem scilicet linguæ partem nervos hos esse distributos: id enim magnū erit argumentum, q̄ vera sunt ea, quæ diximus, artem q̄ Opificis ostendit maximam. Nam nerui sensifici simul atque inseruntur, amplificati tunicam linguæ externam pertexunt, subiectos musculos ne attingentes quidem: eā enim nerui motorij septimæ coniugationis, in multas fibras soluti, omnes linguæ musculos pertexunt, id q̄ merito: neque enim sensificorum, partibus linguæ profundis vllus erat vsus, cum partibus suis externis saporis esset contactura: neque etiam externis partibus motorum, cum ipsi propter duritiem saporis differentias discernere nequeant. Nihil igitur ne horum quidem à natura frustra factum fuit: neque sine causa nervos quidem linguæ motores, tenuiores: corpulentiores verò oculorum effecit, quāquam minores hi musculos mouerent: illi enim robur ex duritie habebant satis magnum: hi autem, nisi à magnitudine iuuarentur, mouere propter mollitiem omnino non possent. Temporales porro musculos multo adhuc minus nerui à tertia coniugatione ad ipsos F peruenientes mouere poterant: ipsi enim sunt magni, maximam q̄ partem maxillæ inferioris occupant, maximis q̄ tendonibus in ipsam descendentes insiguntur. Tertium igitur ad musculos hos neruum durum vtrinque à quinta coniugatione immisit. Proinde, quod oculorum musculus ex neruorum magnitudine inest, hoc temporales ex multitudine assequuntur. Evidentius autem prædictus neruus cernitur in ijs animalibus, in quibus temporalis musculus est magnus. Porro, vnde durus hic neruus ad temporales musculos perueniat, tempustum vti que fuerit dicere. Postea verò, quā omnia productionum à cerebro principia iam sumus executi, quintam verò quandam neruorum coniugationem ex obliquis capitis partibus emergentem ossibus lapideis incidere memorabamus: ipsam q̄ bifidam ac duplice factam duobus excipi foraminibus inæqualibus: ferri q̄ per foramen latius maiorem eius portionem recta ad aures: in aliud verò angustius foramen (quod sanè cæcum appellant) reliquam partem illapsam, per foramen quoddam, quod est prope aures, penetrare, viam q̄ omnem, quæ est inter nerui principium internum, & finem eiusdem externum, varie instar labyrinthi cuiusdam circumuoluit: hunc sanè labyrinthum natura non frustra effecit, sed musculus temporalibus consulens, neruum eis durū immisit: immisit nihilominus & buccis. Ociosum enim hoc loco † neq̄ perforatum: ac durum cum haberet os, eo possimum ad duri nerui generationem est abusa. Nam, si nerui omnes, quo longius à principio digrediuntur, eo duriores ipsos licet efficere, artificiosissime comperietur viam per os lapideum huic neruo comparasse: nam tū viæ ipsius longitudo, tum loci siccitas, durum ipsum ac siccum facile erat redditura: vbi enim multo humido imbuitur, nullum ei ex via longiore accedit emolumentum: vbi verò locum durum atq̄ aridum permeat, ibi exsiccat, facillime atq̄ obdurefcit: his omnibus accedit & ex opportuno lapidei huius ossis situ securitatis vtilitas: omnia q̄ videtur, quibus neruus hic egebat, ex vno hoc flexu complexa, securitatem, viæ longitudinem, loci siccitatem. Hic igitur neruus maxima quidem sua parte latum buccarum aperit musculum, exiguum autem ipsius quiddam neruis opitulatur à tertia coniugatione ad musculos temporales pertinentibus: quātum enim illis vtpote minus duris, quā conueniebat, ad robur motionis deerat, tantum eis à se ipso adiungit. Possimum autem, in quibus animalibus temporales musculi sunt magni, neruus est durior. Quid igitur non ex vno magno neruo robur eis, sed ex tribus paruis comparauit: aut quid oculorum musculus ex vno magno neruo quoniam in regionibus quidem oculorum à ratione erat alienissimum multa pro vno facere foramina: demonstrauimus enim antea, quod neruis etiam, qui ad superiorem maxillam perueniunt, non erat consentaneum foramen aliud comparare, sed musculorum simul vti foramine. In temporum verò H ossibus multo quidem, quā oculorum sunt ossa, maioribus, perforationes q̄ non modo multas ac crebras, quemadmodum oculorum cauitates, sed ne paucas quidem neque raras habētibus, melius fuit foraminibus angustis pertulis nervos à tertia coniugatione emittere, cum foramen, id, quod est ad os lapideum, latum esse non posset: hac enim ratione multi hi flexus perspicue perirent, osse toto prius lauis foraminibus absumpto. Si igitur neq̄ durus neruus poterat esse crassus, neque ex simplicibus produci plures poterant, cum ipsi sanè in multas quoque alias partes essent distribuendi, perspicuum est, quod iure optimo natura altero solo neruorum genere non fuit contenta, sed, quod ipsa principia motus haberet complura, ea solum ratione res belle successura erat, vt, si aliquo tempore vnum quoduis ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subseruiat.

Qui Nerui duri, qui molles: ac de ipsorum Ortu & officio.

CAP. 14.

Porro orationis cōtinuatione paulisper, hoc loco intermissa pauca de nominibus verba faciam, quibus certe & iam vsi sumus, & tota sequente disputatione vsuri sumus. Duos mihi neruos intellige, alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, durissimum: alterum autem mollissimum: tertium mihi præterea intellige medium inter vtrinque ab vtriusque extremis acquisi-

mo

Amo ad portionem interuallo distantem. Qui inter medium hunc sunt, & durissimum, oēs simul duos, reliquos verò alios, qui ab eodem medio sunt vsque ad mollissimum, molles vocites. Ac duos quidem ad motus optime esse comparatos, ad sensus verò existimes esse ineptissimos: contrarium autem mollibus inest aptitudinem ad sensum exactiorem, imbecillitatem verò ad robur motionis. Ceterum, qui omnino sunt molles, hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habere facultatem: qui verò his sunt minus molles, qui q̄ ad medium quodam modo accedunt, motorios quidem esse etiam hos, sed multum à durorum actione relinquit. Neruorum igitur oium durorum intellige mihi principium esse spinalē medullam, eius q̄ oram inferiorem durissimorum esse principium: mollibus verò neruis omnibus cerebrum: medias q̄ anteriorum eius partium mollissimis esse dicatas. mediōrū verò neruorum substantiæ principium id esse, qua cerebrum & spinalis medulla coniunguntur. Quando igitur neruus quidam à cerebro mollis fuerit enatus, repente quidem motorios esse non potest: exporrecus tñ ac progressus, si siccor & durior se ipso euadat, omnino tandem erit motorios. At, cum vel initio ipso alij quidem ipsorum magis: alij verò minus, sint molles: in ipso q̄ progressu alij quidem citius exccitentur, alij aut tardius: necesse est & motorios fieri, partim quidem qui minus, partim aut qui magis, à principio secedunt. Quidam tamen nerui retinere videntur longissime naturam, quæ sibi à principio inerat: cuius generis sunt illi, qui ad ventriculum feruntur, qui, quales propemodum emerferunt, tales per totam viam cōseruantur: sensificos enim ipsos manere semper oportebat. Neruorum igitur à tertia coniugatione in os peruenientū, qui in linguam quidem mox fuerunt inserti, molles adeo erant, vt haudquaquā essent adhuc motorij: qui verò ad ossa maxillæ inferioris, magnos dentes prætergressi, exiccati in ipso itinere fuerunt, & duriores effecti, hi propter dentes (quos caninos appellamus) extra elapsi, in labiorum musculos fuerunt dispersi. Ad eundem autem modum, & qui per oculorum cauitates ad malorū ossa pertinent, duriores in eo transitu adeo sunt redditi, vt, quamquam sint exigui, musculos moueant tñ eos, qui in superiore maxilla, tum qui narium alis insunt. Hæc igitur omnia tum prædicto sermone, tum sibi inuicem consentiunt, durorum q̄ neruorum robur & mollium imbecillitatem, ostendunt: præterea, q̄ illorum quidem in agendo, horum autem in patiendo vsus nobis constat: quod q̄ consentaneum fuit ex prædictis cerebri partibus quemq̄ enasci: tum quod ne hic quidem vllus frustra productus sit, sed alicuius instrumenti causa: & q̄ tantus est quisq̄ ac talis, quantus & qualis naturæ partis eum recepturæ conueniebat. Demonstratum simul hoc sermone iam propemodum est nullam capitis nec faciei particulam neruorum esse expertem: de oculis enim verba fecimus, & de auribus, & lingua, & de membrana os totum subcingente, & de omnibus labiorum & maxillæ superioris particulis. Quod, siquid exiguum est prætermisum, quod elucidatione maiori indigeat, hoc sermone explicabitur.

De Neruis Gingiuarum, Dentium, Malarum, ac ceterarum partium faciei. CAP. 15.

Carnes igitur, quæ sunt circum dentes, quas gingiuas nominant, ac nimirum dentes ipsi omnes, & tota cutis faciei, & tunica, quæ narium partem internam subungit, à tertia neruorū coniugatione propagines recipiunt. Per eam quidem viam, quæ per maxillam fert (quam paulo ante indicauimus) & molæ conspicuas ac magnas: & ex gingiuis hæc quidem magis, hæc verò minus, oēs tamen tenues ac vix conspicuas accipiunt, velut & longi dentes: Per eam aut viam, quæ neruos ad malum deducit, omnia ferme, quæ ad superiorem maxillam attinent, cum molæ ipsæ, quas vocant, tum superiores gingiue ac molæ quidem magnas & euidentes propagines accipiunt, paruas aut & vix conspicuas gingiue & reliqui dentes. Ab his verò neruis, qui ex regione oculorū ad musculos temporales ascendunt, & palpebræ, & quæ circa supercilia sunt oia, & frons tota neruos recipit. A neruo aut, qui ex cæcis foraminibus excidit, temporalibus q̄ obscuram quandam mitit distributionem, feruntur quædam propagines ad glandulas, & partes alias, quæ sunt circa aures, tum aut ad partes buccarum tenues. Maxima verò eius nerui pars buccarum motū ad latera efficit per latum musculum, de quo postea erit dicendum: ipsa verò cutis pilosa sensus gratia duntaxat, quo modo & reliqua, quæ in toto est animal, propagines paucas, tenues, raras, agre conspicuas, instar araneæ cutisdam filorum, ex oibus subiectis partibus recipit. At cutis frontis, q̄ motus volūtarij sit particeps, fibras neruorum sensibiles ac conspicuas merito est adepta: subest enim ei musculo quædam natura ac substantia tenuis, multas neruorum fibras in se ipsam recipiens, à qua cutis separari non potest, quemadmodum cutis reliqui corporis, sed planè cum ea coaluit: motus q̄ amborum est vnus, qui supercilia, scilicet attollit. Atque eo magis admiranda est cutis cum labiorum musculus committitur: non enim possis hic dicere hos quidem subtendi, hanc aut superne inharere, quemadmodum in fronte, & multis vtriusq̄ maxillæ partibus, & manibus internis ac pedibus. Quandoquidem in his, limitibus perspicuis diuidere ac differminare possumus, vbi musculus quidem desinit, oritur autem cutis: in labijs verò per tota ipsa committio facta est, abolitis & confusis vtriusque inter se, vt neque musculum neque cutim id dicere queas, quod ex vtriusque commune est ac conflatum, neq̄ totum, neque si in partes diuiseris: sed aut musculos cutaceos, aut cutim musculosam, labia animalium iure vocaueris. Noua q̄ hæc atq̄ insolens compositionis ratio propter actionem peculiarem merito extitit: coniungi. n. ad amissum, ac rursus diduci, & quoquo versum circumagi, labijs erat vtile: quorum nihil fortiter simul ac commode, vt nunc, ageretur, nisi ipsorum talis fuisset substantia.

De

A. l. 1. f. r. d. 5  
in. j. c. 1. 27. d

A. l. 1. f. 7. t. 1.  
c. 1. 47. 8

† Al. ἀναρ-  
τησιον. i. in-  
que fragile.



De Nervis tunicæ internæ Narium, & Palati: ac crassæ meningis Ligamentis. CAP. 16. E

Sed, quoniam tunicam, quæ nares intus subungit, dicebamus eius nervorum portionis, quæ ad Socolorum cavitatem fertur, esse participem, non tamen viam ipsorum indicavimus, consentaneum sanè fuerit eam, nequid sermoni desit, nunc quoque adijcere. In maioribus utriusque oculi angulis videre est os in narium capacitates pertusum, quod & naribus & oculis est commune: ferri quoque per utrumque foramen nervum haudquaquam exiguum, ab oculorum cavitate scissum statim, ut in eam nervi tertiæ coniugationis pervenerint. Porro nervus hic cernitur non solum in membranam, quæ naribus inest, dispergi, verum etiam ad palatum usque progredi: communis enim hæc vna tunica est naribus & ori ob eam communionem ac continuitatem, quam habet ex communibus foraminibus & in idem desinentibus, per quæ etiam respiramus: cui quidem generatio est à crassa meningē, membranofas productiones in nares quidem per foramina ossium cribro similium producente, in os autem per foramina glandule infundibili propinqua. Proinde his quoque partibus crassa meningē ossi capitis connectitur, quemadmodum & per membranas, quæ sursum per futuras feruntur, quas supra monuimus pericranion constituere. Atque tempustum iam forte fuerit de reliquis ipsius meningis vinculis differere, ac docere, quid causa sit, cur in plerisque locis quidem fortiter, in alijs autem inualide, in quibusdā mediocriter, in multis autem nihil omnino sit adnexa cranio: quod, n. millies iam monstrauius, id nunc quoque ostendemus, nihil à natura fuisse prætermisum, neque superuacaneum quidquam ab eadē assumptum. Videtur enim crassam quoque meningē ossibus cōnectere, fortissime quidem per futuras tum lambdoeides, tum eam, quæ recta est cerebri longitudinē fertur, non amplius autem fortiter per coronalem. Iam verò & alia pleraque tenuia ligamenta, velut fibras quasdā partibus cranij superioribus inserit atque obliquis, à quibus oibus & præterea vas penetrantibus crassa meningē sursum tenditur, proxima quoque sit semper ac contingit ossa: partibus verò anterioribus ac posterioribus membrana quidē ab ea nulla eiusmodi producit, qualis partibus superioribus pericranios membrana, sed propagines has ad nares ac palatum habet, parua quædā atque imbecilla vincula. Merito igitur tenuia illa ac multa ligamenta validiora in partibus illis adepta est, ut, quod deest, id ex ipsis præfertur: in ipsa porro basi pauca habet ea quoque imbecilla, ut plerisque in locis deesse omnino videantur: ibi. n. superuacaneum erat vinculis fortibus ossibus ipsam cōnectere, cum suo per nutu ac pondere deorsum semper leratur: in omnibus autem alijs partibus, ut laxitatem cerebro dilatando ac comprimendo præbeat spaciolissimā, factū iure est, ut plurimum ab eo secederet, sursum quoque ad cranion extenderetur. Merito etiam crassior inferne extitit, ut, cum cerebrum super eam oino esset firmandum, nullum ei exhibeat dolorem, penitus quoque ab eo non sentiat subiacentium ossium durities. At in plexu retiformi durior quoque ipsam non modo crassior effecit, ut sit velut os, cerebro substrata, quod ea parte est confertissimum: nec ve pondere depressa arterias ibi coarctet aut comprimat: cuius rei propemodū oblitū silentio præterieramus, quod scilicet dura meningē portionem quandam à se ipsa productam retiformi plexui substravit, quem haudquaquam etiam à subiectis ossibus compriui oportebat. Quin & id argumentum sit non minimū providētis ipsius Opificis.

De Vsu ac diversitate Suturearum capitis.

CAP. 17.

Pari modo autem & ad futuras denuo reuertī, quantum adhuc superiori sermoni deest, cum adiecerimus, huic quoque libro iustum modum statuemus. Quod igitur ad fuliginosorum excrementorum transpiratum: & ut per eas crassa meningē ossi capitis alligaretur, quod vasa alia quidem intus, alia autem extra exciderent: insuper quoque & ad pericranij generationem futuræ vitiliter constructæ fuerint, dictum ante fuit. Nunc autem, quod adhuc superest de ipsarum vitilitate, postquam adiunxerimus, deinceps de earundem positione, ac numero tractabimus. Fuit certe vel ob eam causam vitile cranion ex multis ossibus componi, ut, si quando percussum, ruptum fuerit (multoties enim eiusmodi solent accidere) ne per totum rupturæ eius progrediantur: sed inhibeantur illic ac cessent, vbi & saucium ipsum os cessat. Tot itaque futurarum sunt vitilitates. Quod verò consentaneum fuit vnam quidem per medium capitis rectam, duas autem esse transversas, si, quæ ante dicta fuerunt, memoria tenemus, nihil multis verbis nobis opus erit. Cum enim caput velut sphaera quædam sit prælonga, iure vna quidem recta per medium ipsius à posterioribus in anteriora est extensa, duæ autem transversæ hanc excipiunt, sit quoque trium futurarum figura H græcæ literæ similis. Nam, cum secundum hanc figuram totum caput sit longius, atque ad aurem utranque quali cōpressum, æquum fuit futurarum numerum esse inæqualem in longitudine ac latitudine: alioqui falso Hippocrates naturam assereret iustam, si ipsa inæqualibus æqualia tribueret. At non est ita: quemadmodum enim est iustissima, ita, quæ futura secundum capitis longitudinem recta extēditur, vnam effecit partibus, quæ utrinque ipsius sunt, dextris scilicet ac sinistris ita demum latitudinem commoderatam habituris. Transversas autem duas numero effecit, alteram quidem posteriorem, ut antea quoque diximus, quam lambdoeides appellamus: alteram autem anteriorem *σφαιραειδων* id est coronalem: ut os capitis, quod inter duas has futuras est mediū, ossibus utriusque partis mediæ futuræ sit æquabile. Maximum autem in naturæ operibus æquitatis specimen sunt capitum fastigiorum seu acuminatorū (græcè *φοξων*) futura: Tres enim sunt omnino ipsorum figuræ: prima ei planè est contraria, quæ naturaliter sese habet, de qua haud ita pridem sumus locuti, quando scilicet caput am

bas

A. bas amiserit eminentias, occipitis scilicet alteram reliquam autem frontis, æquale autem sit vnde quæque: & quasi perfecta sphaera: duæ verò alia sunt figuræ, quarum altera quidem in fronte, altera rursus in occipitio nullam habet eminentiam. Cæterum capitis sphaerici futuræ X græcæ literæ sunt similes, duabus tantum futuris sese in duo interfecantibus, altera quidem ab aure vna ad alteram transversa, altera verò recta per medium verticem ad frontem mediam extensa: quemadmodum enim, cum pars capitis altera exuperat, altera longior existens: æquum fuit eam partem, quæ longior esset, plures habere futuras: sic, quando pars utraque est æquabilis, numerum etiam futurarum ipsi æquabilem natura distribuit. In capite verò, quod in occipitio non habet tumorem, futuræ quidem manent recta & coronalis, perit autem lambdoeides, hæc enim deperditæ eminentiæ erat propinqua: vnde ex duabus his futuris figura fit T græcæ literæ assimilis. Quemadmodum sanè, & cum capitis eminentia in fronte perierit, simul quidem cum ipsa perit & coronalis, relinquitur verò sola recta cum lambdoeide: rursus etiam figura hæc compositionis similis T græcæ literæ efficitur. Quarta autem species acuminati capitis cogitari quidem potest, sed fieri non potest: ut si caput ad utranque aurem efficeretur prominentius, quam in fronte & occipitio: quæ species si modo constare posset, haudquaquam sphaerica ei, quæ est secundum naturam, diceretur contraria, sed solum diceretur, quod longitudo tora in latitudinem esset transmutata. Nunc autem tanta à naturali digressio fieri non potest, non enim acuminata amplius huiusmodi species, sed iam monstrum esset, nec posset vivere: cuius causa est perspicua, his saltem, qui dicta ante non omnino negligenter audierunt. Cum enim retro *επιεργασια* id est cerebellum, ante verò ad oculos ac nares apophyses positæ sint, iure optimo caput quod secundum naturam se habet, prælongæ sphaeræ fuit assimilis: eminentiæ quoque tam posterior, quam anterior, aut utraque simul, possunt interdum amitti: non tamen eò amissio hæc potest progredi, ut aliquid etiam de ipso cerebro simul deperdat: & sanè fieri non potest, ut quæ ad aurem est dimensio, eam quæ est secundum longitudinem, superet, nisi hoc accidat: at hoc quidem fieri nequit: proinde & capitis figura eiusmodi constare non potest. Ob eam quoque causam Hippocrates quatuor omnino figuras, & cuiusque futuras, quo modo paulo ante habere diximus, astruxit, nusquam in suis commentarijs quintæ capitis figuræ mentionem faciens. Sed hæc quidem solæ capitis sunt futuræ, numero ac situ iuste à natura cuique figuræ distributæ.

De Squamosis Ossibus capitis.

CAP. 18.

Porro ossium compositiones non hæc solæ sunt, sed non nullæ adhuc alia sunt, quas neque Hippocrates, neque alius quivis eorum, qui corporis naturam accuratius sunt contemplati, futuras voluit appellare. Sed, quæ à mediâ aquidistant, & ad utranque aurem constitutæ, secundum capitis longitudinem feruntur, recte mihi videntur *περιδοειδεις* *προσπολληματα*. i. squamosæ agglutinationes fuisse nominatæ, utroque scilicet applicatorum ossium paulatim in angustam quandam squamam ac profundam quodam extenuato, tum autem eo quidem, quod superne descendit, subiecto parte interna, eo autem quod inferne ascendit, extrinsecus incumbente: non enim, ut in futuris, ita etiam hæc ossa mutuo sese ingrediuntur. Cæterum ossium in temporibus compositiones ac structuræ, futuræ quidem & ipsæ adhuc sunt: sed, eas (ut mihi videtur) Hippocrates cum coronalis partes esse arbitraretur, earum non meminit separatim. Reliquæ verò, quæ in superiore sunt maxilla ossium compositiones, etiam si capitis futuris penitus non sunt similes, attamen & ipsæ, futuræ quædam sunt: eas quoque anatomici nominare ita consueverunt. Sed de his quidem, cum de maxilla superiore agemus, tractabimus: de squamosis autem hoc libro explicamus. Quia igitur cranij partem supernam & ad latera, quæ crassa meningē est circumdata, raram quidem esse oportebat ac cavernosam: reliquam verò omnem, & potissimum quæ temporum ossa nuncupamus, duram esse ac densam, ob eam causam squamosi horum ossium fines extiterunt, eo quidem, quod superne à capite descendit, intus condito, quo diutius cum crassa meningē versaretur, propter causam quam mox subiiciam: alio verò, quod inferne ascendit, duro, velut propugnaculo quodam ipsi apposito: omnia enim crassæ meningis ad cranion vincula in ipsius cavernas internas desinunt. Proinde, si æque, ac os infernum, totum esset durum ac densum, haudquaquam potuissent vincula hæc in ipsum inferi, sicut neque in inferiorem eius partem inferuntur. At illic quidem nullus erat vinculorum eiusmodi usus, ut paulo ante docebamus: vbi verò est usus, partibus scilicet supernis & obliquis, convenienter ibi laxum ac cavernosum extitit. Atqui etiam eiusmodi os cum duro ac denso vniri omnino non poterat. Dicemus autem vberius in sequentibus de huiusmodi ossium coagmentatione. Hæc quidem & ossium squamosorum generationis est causa: alias verò futuras, per quas caput cum superiore gena connectitur, & quæ sint genæ huius propria, postea recensebimus. Nunc autem librum hunc, magnitudinem iustam iam consecurum, hic concludemus.

Prima Classis.

z

Galen

A. ibidem.

A. ibidem.

A. l. j. f. 1. c. 1. c. 2. 181. c

A. l. i. f. 1. d. 1. fu. 1. c. 2. 113

A. ibidem. b

A. ibidem.

1. de Fract. t. 2. & 47. 1. 4. g. h Et 3. de Fract. t. 3. 248. g

\*Ap. d. 2. 287. i. nō profundā.

†Vulnerib. ca. Et de Locis in hom. circa principium.

GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER DECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vsum oculorum, ac partium quæ visioni inferuiunt, explicat.

De Numero & situ Oculorum, ac de Crystallino & Vitreo humoris nutrimento. CAP. 1.



† Cod. Aldi-  
nus caret hi-  
vocib. codices  
quidam manu  
scripti habent  
δυσία & δ-  
ουη. ut sit in  
latino. alij ha-  
bent δυσία &  
συμφωνία. id est  
disidia & con-  
sistia.

Oculos autem quod loco quidem edito constitui si pariter vndiq; satius erat, antea dictum est: quod verò & in parte corporis anteriori, in qua est mouemur, melius fuit constitui, ne id quidem est obscurum: quemadmodum & quod duos esse, quod vnum, præstiterit, nam, quod oia sensuum instrumenta sunt gemina dupliciaque esse oportet, partim quidem prius diximus, partim est in sequentibus dicemus. At qui, si omnia hæc erant seruanda, situs eorum sublimis, securitas, situs anterior, ac duplicitas, commodius eos nusquam locaueris. Sin verò obijcis, quod non posterioribus est partibus oculi extiterint, eorum, quæ ante fuerunt demonstrata, non recordaris, quod omnia sensuum instrumenta nervos postulant molles: quodque eiusmodi à cerebello produci non poterant: atque etiam quod in vtrunq; ipsorum productiones à cerebro immittuntur, quæ dum per ipsa quidem ossa transeunt, compinguntur ac densantur, quo essent ab iniurijs tutiores: cum primum autem ad oculos ipsos peruenerint, solutæ denuo atque amplificatæ in orbemque in stat tunicae humorem *υαλοειδης*, i. vitro similem, complexæ, in humore crystallinum inferuntur. At enim hæc quoque ante diximus: nec minus quod humor ipse crystallinus primū vidēdi est instrumentum: cui rei argumento sunt certissimo, quæ à medicis *υποχυματα*, i. suffusiones, appellantur quæ interiacent quidem inter humorem crystallinum & corneam tunicam, visionem autem impediunt, quoad acu deprimantur. Humori autem crystallino, qui albus est clarus ac splendens (hac n. sola ratione erat futurum, ut à coloribus immutaretur) nutriri quidem ex ipso sanguine planè non licebat, ut qui multum qualitatibus ab eo distideret, sed alimentum quoddam familiarius postulabat: atque nimirum ei obtigit, comparatumque ei à natura fuit alimentum accommodatum, humor vitreus, qui quanto crassior est sanguine atque albus magis, tanto à crystallino humore humiditate atque albedine relinquitur. Hic enim albus est exquisitè, ac mediocriter durus: vitreus verò humidus quidem est instar vitri cuiusdam igne liquefacti, albus autem tantum, quantum si intellexeris exiguum nigrum multo albo per totum esse admixtum, albedinisque perfectionem esse aduleratam. In neutro autem humorum istorum vena inest: ex quo intelligi potest vtrunque per diadosin id est transumptionem, nutriri, crystallinum quidem à vitreo, vitreum autem à corpore ipsum ambiente, quod ex cerebri portione superne descendente amplificata conflatum est.

De Corpore Retiformi, ac de Circulis Oculorum. CAP. 2.

Vocantque ipsum non nulli proprie tunicam *αμφιβληστροειδης* id est retiformem, quod figura quidem *αμφιβληστροειδης* id est reti, sit similis. Ceterum nullo pacto est tunica neque colore neque substantia, sed, si exemptum ipsum seposueris, in vno acervum coniiciens, tibi planè videbere videre cerebri portione quandam exemptam. Porro utilitas ipsius prima quidem ac maxima, propter quam superne fuit demissa, ut, cum crystallinus alteratur, id sentiat: præterea ut vitreo humori alimentum aduehat atque afferat, si quidem arterijs ac venis multo crebrioribus, ac, quam suæ molli conueniat, maioribus, referta conspicitur. Nam, cum nervi omnes, qui à cerebro proficiscuntur, portione quadam meningis *χρωειδης* vna secum enata obducantur, quæ arteriam secum affert ac venam, nulli tamen aliorum sunt, quibus cum magna adeo vasa vna exeat, natura alimentum providente ac præparante non nervis modo, verum etiam oculorum humoribus. Quin & ex hac ipsa choroide tunica, quæ corpus hoc reti simile continet, tenues quadam productiones & aranei similes ad ipsum extensa ligamenta illi simul fiunt, simul et alimentum afferunt: nam vasa que plurima ipsa hæc choroidea tunica habere in tota se ipsa conspicitur, quod & nomen ipsum indicat: nunquam enim ita ipsum comparassent appellassent ue, nisi instar *χρωειδης* plurima inter se vasa velut colligaret. Hanc igitur ipsam utilitatem tunica hæc præstat, tunicaque præterea est re vera, & corporibus subiectis operimentum atque amiculum. Principium autem huic quoque tunicae meningis est tenuis, quæ cerebrum ambit, quam paulo ante dicebamus simul cum nervis omnibus enatam venam atque arteriam secum afferre. Quo loco admiranda Opificis est sapientia, qui, cum nusquam alibi ab vilo nervo, quæ cum eo producuntur, meningas separasset, sed, ut nutrire simul & vndiq; operiretur, cum eo ipsas adduxisset, hæc duntaxat, vbi primum nervus in oculum inseritur, vtrisque ab ipso seiungens ac subducens, crassas ac duras similiter, ac crassam meningem, quæ cerebrum ipsum complectitur, aut potius ea duriores, effecit. Considerandumque hoc in loco accurate est, quo modo retiformi huic corpori similiter ut cerebro, & quo modo diuerse, prouidit natura: nam, quod alijs apophylibus omnino

A omnino est contrario, perspicue intelligi potest, siquidem ab illis neutram meningum vsquam abduxit nec seiunxit: in oculis verò, vtrisque tum à sese seiunxit tum à superne orta apophylis. Cerebro sane hæc quidem ratione portio eius, quæ oculis inest, similiter se habet, quatenus venas habet atque arterias totam ipsam pertextentes: quin &, quod ab ea dura quidem meningis distat quam plurimum, ossa semper contingens & cum eis colligata, hæc verò ratione non amplius similiter se habet, quatenus mollis & tenuis meningis ipsum vel reliquit, vel superne venas atque arterias illi gratificatura attulit. Ad hæc, quæ apparent ac euidentia sunt, huius separationis vsum tibi ostendant. Sola enim digreditur, vasisque omnino destituitur: paulo verò post rursus apparet nihilo minus choroidea ea, quæ in cerebro est à supernis omnibus locis vasorum immisiones quam plurimas recipiens: dices eam velut in alimentum emporium quoddam missam, exiguum quiddam ante, quam reuertatur mittere per tenuia illa vasa, quali per seruitia quadam, quorum paulo ante meminimus: reliquum verò omne secum vnà afferre. Reuertitur enim immensam vasorum tenuium sibi ipsis propinquarem copiam quandam afferens: cum quibus omnibus rursus in superiorem productionem inferitur, ut eorum insertio palpebrarum pilis persimilis esse videatur: sic enim comparant, idque meo quidem iudicio non absurde, qui naturæ opera studiosius perscrutantur. Vbi verò primum insertitur, superna hæc productio insertio ibi, neque progreditur ulterius, ea scilicet utilitate perfuncta, cuius causa demissa fuerat, insertiturque corpori crystallino, cuius affectum potest cerebro certus esse nūcius. Absolutus porro circulus insertio hæc, ac coalitus merito fuit: cum enim prædicta insertio in medium crystallinum, quod rotundum est, vndiq; facta sit, circulus necessario est factus, qui certe maximus est in crystallino, ipsumque in duo diuidit: omnium enim quæ corporibus rotundis connectuntur, ad maximum in ipsis circulum connectio est tutissima ut quæ plurimas ac certissimas apprehensionibus corpora coalescentia vniat. Ad eundem hunc circulum consentaneum erat, humorem vitreum motu ulteriore inhibere. Quocirca medius vehitur in ipso crystallinus, quasi semisecta quepiam sphaera in aqua. Atque etiam parte alia interna, quæ est velut ipsius crystallini hemisphaerion, securitatis gratia ea coniunxit circulus vnus, quem supra maximum esse eorum, qui in crystallino insunt, diximus terminusque vtrisque est communis, ligamentumque his ipsis efficitur, & præterea corpori retiformi, & quarto tunicae choroidei: nam tunica hæc inter ea est fortissima, & quæ stabilire ipsa maxime ac tegere queat. Veruntamen, quemadmodum ad tenuenda illa satis virium habebat, ita ad se ipsam tuendam non satis habebat, nec circumiacentium ossium duritiam ferre citra noxam poterat: ut igitur in cerebro, ita hic quoque à crassæ meningis tunica circumuehitur: Distatque certe tunica hæc ab ea in alijs omnibus partibus, solisque vasorum productionibus ipsi connectitur, in hoc tamen memorato circulo, qui crystallino inest, coniungitur: quintaque præter quatuor prædictas in vno loco est hæc coniunctio, quæ subiectis omnibus commoditatem præstat haud aspernandam, tum ne à circumiacentibus ossibus afficiantur, tum etiam ne in vehementissimis motibus aliquo tempore à sese abrumpantur. Dura igitur meningis tuto choroidei est applicata: hæc verò rursus retiformi: retiformi vitreo ac crystallino humoribus: illi quidem per totum ipsum, huic autem per solam iridem. Itaque per corpora media humor vitreus tunica omnium extimæ est vnitus, & durissime quidem illi, iridi verò mollissime: quod natura ex opportuna adeo positione inter hæc est machinata. Ad eundem autem hunc circulum sexta quaedam tunica extrinsecus prope accedit, in duram tunicam inserta: in qua musculorum oculos mouentium sunt aponeuroses. Septima autem præter has omnino est alia, *επιωσθης* scilicet insertio, quæ simul quidem totum oculum cum ossibus colligat, simul autem & mouentes ipsum musculos operit. Quin tibi membranam hanc conspicari vel ante anatomen licet, albam quidem, cuiusmodi etiam cernitur, desinentem verò in circulo, vbi & alia omnes subiectæ sunt, & vbi album nigro coniungitur: appellatur porro locus hic ab hominibus harum rerum peritis, iris: non nulli verò *σφαιρην* id est coronam, nominant. Quod, si hæc probe dissecueris, nihilque confundens consideraris, circulos videbis hic septem sibi ipsis deinceps insidentes, crassitie tamen ac colore discrepantes: vt ne, si velis, quidem locum hunc aliter, quam irim, appellare queas.

De Cornea ac Cerulea Tunica oculorum. CAP. 3.

At enim non ea duntaxat sapientiæ Opificis sunt opera, sed ijs multo adhuc maiora, quæ iamam dicturi sumus. Nam ad medium vsque crystallini circulos septem oratione iam perduximus, qui sibi ipsi incumbunt illic ac coherent: quod autem id sublequif, maxime admiraberis, si ante, quæ à nobis didiceris, ipse solus eius rei artificium contemplari aggrediaris. Quid tandem poterat effici commodius, ut simul quidem humor crystallinus propria sensibilia exacte sentiret, simul autem tuto cõseruaretur neque ab vllis externis violaretur? An oino nudum ipsum ac sine munimento relinquere p̄stiterat: ac sic ne tps quidem momentū durasset, gn statim perijisset ac penitus labefactatus fuisset, ut quæ prænatua molitie nulli extrinsecus occurrentiū oblitere queat. An desum ei propugnaculū quoddam quod vendicare illi ab externis iniurijs posset, p̄ponere satius erat: at periculū fuisset, ne propugnaculū eiusmodi ipsum abderet, tenebrasque ei perpetuas offunderet, sensuque oī priuaret. Si ea igitur cõstructio, quæ sensum perfectū ei cõseruabat, patēdi facilitatē inferebat, quæ verò patēdi difficultatē suggererat, ea dē ipsa sensum perfectū vitabat, visiorumque instrumentorum cõstructio in magnā redacta erat difficultatē.

Prima Classis. z ij At

A. ibidem.

A 1, f. 3, t. c. 1. 120, b

A. ibidem.

† Aldus habet durissime motillimum.

At natura ne hic quidem erat similiter ac nos hestitatura, sed primo quidem id, quod erat melius, in ventura ac prouisura, tum autem summo artificio id constructura: nā, q̄ operimentū crassum quidē ac durum propriam oculorum actionem esset vitaturū, tenue præterea ac molle iniurijs obnoxium esset futurum, durum quidē sed tenuissimum, si albū quoq; esset factum, cōmodius fore prouidit. Ad ipsū igitur fabricandum cōuersa, oīno ex aliquo septem iridis circulorum ipsū cōgebat̄ur producere: ex mollibus tū quatuor tunicam duram producere non poterat: ex reliquis vero tribus externis, qui vltimus oīum est, periosij, s. circulus, tamēti internis quatuor multo est durior, vsum tamen operimentū præstare non potest: qui autem post hunc est secundus, alijs a suis musculis indigebat tegumentis: reliqua igitur erat a meninge tunica dura, quæ chorœdem tunicam complectitur, ex qua operimentum hoc gigni poterat. Considera autem hic quoq; naturā prouidentiam simul ac fabricam. Cum. n. crassa quidem esset admodum hæc tunica, sed densa minus, quam vñs flagitabat, tenuiorem simul ac deniorem cœpit producere: post aut paulatim promouens, partē eius maxime mediam longe tenuissimam ac densissimam effecit: apte diceret eam cornibus admodum extenuatis similem: vnde ei nomen etiam a cornu similitudine periti anatomarum congruere rati, *περωειδῆ*, i. corniformem seu corneam tunicā appellarunt, quod nomen ad hanc ætatem mansit. Hæc igitur cornea tunica facta iam tenuis dura ac densa, protinus vtiq; splendida erat futura, cuiusmodi ad splendorem transmittendū esse posset opportunissima non secus, ac cornua accuratissime derafa atq; extenuata. An igitur, etiam si, quem admodum natura hæc & eiusmodi, summa rōne ac prouidentia agere potuit, ita & nos imitari aliquā possemus, aliquod operū eius, q. s. construi ipsū aliter melius fuisset, accusare possemus: ego verò existimo multos nostrum ne id quidē posse. Neq; .n. artem naturæ exponunt, eo. n. modo omnino eam admirarentur: in minus, eam saltem non vituperarent: tunc. n. æquum esset eos meliorem aliam, q̄ nunc habet, constructionē ostendere: aut, si id minus possent, eam admirari. Cum. n. septem in iride sint circuli, tu, qui naturā conuictiaris, profer nobis alium ad tunicæ corneæ generationē accommodatiorem: vel, si id non potes, tibiq; forte nō videtur recte a durissimo oīum enasci, ostende rursus, quid nā melius in tunica hac, quæ producta est, effecisses, si loco Promethei nostri cōstitutus fuisses: an non tenuem ipsam & albā, vt libere ac sine mora visiones immitteret: duram autē, vt humorem crystallinū tuto sit paret, effecisses: haudquaquā inficiari id queas, quanq̄ multo sit facilius inuenire aliquid, quod animaduersum non fuerat in ijs, quæ facta iam sunt, ac cauillari atq; immutare, q̄ inculpare omnia principio excogitare & cōstruere. Sed vel nunc deniq; respiciens denuo reliqua naturæ opera considera. Hęc siquidē cornea tunica, tenuis ita & densa facta opportunissimū est instrumentū visorij propugnaculum, ne oculi ab externis violētur, ne ve impediatur: at verò tria alia necessario cōstructioni eiusmodi adiunxit in cōmoda, quæ tu quidē o sapiētissime calumniator, Promethei facultatem nactus, fortasse non animaduertisses: quibus Prometheus nequaquā inferior fuit, sed planē perspexit, vt qui nosset *προμηθεὺς*, i. prouidere, primo quidem tunicā hanc corneā alimenti difficultate laboraturā, vt quæ neq; longo adeo intervallo attrahere queat, neq; in se ipsam venas recipere, q̄ densa sit dura ac tenuis: secundo autē aduersus externas offensiones humore crystallinū tueri quidem posse, eandem tū ipsam sua duritia nihil minus externis illis, crystallino molestiæ futuram: tertio, immisissam oculis superne visoriam facultatem dissipaturā ac disculturam: cuius substantiam tu quidē ignorans esse splendidā, ignorans autē q̄ corruptipitur, subito occurſu splendoris lucidioris ac vehemētioris discussa, nō recte malū ei domesticam circūposuisses, tunicam adeo splendidā. At animalū Opifex non itē: sed primo qui dem prouidit, quō nam pacto cornea nutriretur: secūdo, quo modo humore crystallinum non attingeret: postremo qua rōne splendore non discuteret: eaq; omnia vnica duntaxat machina correxit: q̄ tibi fortasse exponerem naturæ calumniator acutissime, nisi esset mihi exploratū te rationibus, quæ de visu afferrentur, vehementissime repugnaturum. Veruntamen pone illa te non audiuisse, neq; paulo ante nos dixisse eius substantiam esse splendidam: sed eam non dictam fuisse neq; cognitam H supponens, id ipsū operibus ipsis demonstrandum, si lubet, discere, aut potius recordare, quō nam pacto a splendida ac vehemēti luce oculi nostri offendantur. Quantum certe quidem Xenophon tis milites læsi oculis fuerint, q̄ per multam niuem iter fecissent, te fortasse præterit: neq; .n. mirum mihi videtur te illius quoq; historiam nunq̄ attigisse. Arbitror autē nunq̄ et audiuisse Dionysium Siciliæ tyrannum domum super carcerē cōstruxisse clarissimam ac longe splendidissimam, calce illitam: neq; q̄ in eam domum postea, q̄ diuissime carcere infimo fuissent cōclusi, vincōs ipsos sursum educebat: qui ex multa ac profunda caligine in splendidam lucem egressi lucem quidem erāt cupide intuituri, intuiti verò occæcabantur, lucis splendidæ occursum repentinū ac confertū non ferentes. Missa igitur hæc facientes, eorū, quæ quotidie apparēt, memoriā tibi reficere conabimur, in primis quidem pictorū, & potissimum, q̄ in albis corijs pingunt: offenditur. n. facile eorū visus, si omni remedio fuerit destitutus: quod sanē prouidētes, colores caruleos ac fuscōs apponunt, in quos subinde intuentes, recreant oculos ac reficiūt. Atq; et ophthalmia laborantes lux quidem redarguit ac lædit, fusca verò ac carulea sine molestia intuenti. Eodē accedit, q̄, qui luce clara a lōginquo percipere quippiā volūt, aut manus supra oculos ad ipsa supercilia obtēdūt, aut aliud quippiā manibus tū maius tū densius. Quin & in magnis Solis defectibus Stella ob eandem causam nobis apparēt: quod

In antiquis legitur affirmatiue.

A. ibidem.

A. l. 3. f. 3. t. 1. c. 1. 20. d.

A. l. 3. f. 3. t. 1. c. 1. 20. e.

A. ibidem.

A quod etiam suis temporibus accidisse Thucydides memoriæ prodidit. Sed & ex puteis profundis stellæ conspiciuntur, potissimum quando Sol non est in meridie. Atq; etiam Solem ipsū si quis oculis inconniuentibus velit intueri, oculos celeriter perdat: multiq; in Solis defectibus, cum eum affectum, qui soli acciderat, planius nosse cuperent, fixis oculis Solem intuentes, imprudentes prorsus fuerunt occæcati. At enim per niuem iter facere quā oculis sit perniciosum, si minus Xenophonti credis, experientia tibi discere id licet: si verò naturalis quippiam audire sustines, vbi elychniū ardens aut aliam quampiam flammam in Sole luculento constitueris, cernes eam protinus marcescere: atq; etiam, si prope quamlibet flammam magnam elychniū posueris vel aliam quāuis flammam minorem, repente extinguetur, cum, quæ minor lux est, a maiore vincatur semper ac dissipetur. Futurum igitur erat, vt non solius crystallini splendor in oculis, sed cum eo vitrei etiam dissiparetur: quod ne accideret, sed diligentissime seruetur contentus vndiq; ac constructus, tunica chorœde a tenui meninge producta natura prouidit, multis partibus illam tum nigram tum fuscā tum caruleam efficiens. Hanc igitur ipsam ab iride vnā cum cornea promouit, quō prædictas tres vtilitates præstaret: corneam tibi vicinam situ ipso aleret: eandemq; ne humori crystallino incideret, prohiberet: visui deniq; affecto medicamento sum esset spectaculum, quæ causa (vt ego arbitror) est, vt omnes natura duce, cum lucis splendore offendimur, palpebras repente claudamus, ad naturale remedium properantes. Non possum equidem cœruleum hunc colorem, quo tunica hæc tineta est, non admirari. Cum enim neq; in vlla alia corporis parte, præterquam in hac sola, inueniatur: neq; alia quæuis præter hanc indigere eo videatur, perspicuum iam fit, quod toto sermone semper demonstrauimus, nihil scilicet neq; diminute neq; ociose a natura factum fuisse.

De Foramine tunice Cœruleæ. CAP. 4.

NEC minus eo admiror asperitatem, quæ intus, tunica humorem vitreum contenturā innutritur: humida. n. hæc quidem ac mollis instar spongiæ cum sit, humorem crystallinum continens, totius tunicæ viciniam præstat ipsi innoxiam. Quo adhuc impensius externam eius densitatem demiror, qua corneam tunicam duram contingit: non modo. n. humorem crystallinum nihil oportebat a tunica hac cœrulea offendi, sed ne ipsam quidem quicquam a cornea affici. His omnibus ad mirabilius est tunica huius foramen ad pupillam: nam omnia funditus perijssit, quæ natura pulchre ante erat fabricata, si id solum ab ea fuisset prætermisissum: verum, vt aliud nihil, sic ne id quidem erat præteritura, ibi enim tunicam cœruleam, *περωειδῆ* dico hoc est vniuersam seu vneā, pertudit: appellant autem ipsam ita, acino vniuersam lauitatem eius externam, & asperitatem internam, Copinor, comparantes. Et quæ hoc duntaxat est foramen, nulla tunica alia est inter corneam & crystallinum media, sed veluti per tenue admodum & album cornu splendor internus cum externo communicat ac commiscetur. Vt igitur nec per hoc foramen tunica cornea aliquando crystallinū humorem tangeret, Opifex nostri prouidit, simul quidem portionem hanc corneæ foras longius abducens: simul autem humorem quendam tenuem ac sincerum, cuiusmodi in ouis reperitur, crystallino circumfundens: ac tertio præter hæc spiritu aereo ac splendido omnem pupillæ locum opplens. Sic quidem res habet: eget tamen adhuc ratio hæc demonstratione potissimum propter illos, qui neq; actionem neq; vñm vllum student inuenire, sed omnia cupiunt esse occulta omninoq; ignorari. Tunica igitur hæc cornea, qua parte quidem ab iride enascitur, humori crystallino apparebit tibi proxima, cum omnes oculorum tunica ac humores eo loco cohæreant: exterius verò progrediens, semper magis magisque digreditur, quoad plurimum, qua est pupilla, successerit: quod ex anatomis ipsis discas licet, nec minus ex suffusorum punctationibus. Nam, cum suffusiones omnes loco inter corneam tunicam & humorem crystallinum medio consistant, instrumentum, quod, vt eas educat, immittitur, per amplissimum spatium sursum ac deorsum, huc atq; illuc, & (vt in summa dicam) in orbem, & quoquoersum circumactum, neutrum prædictorum corporum attingit, D tanquam magna a sese distent intercapedine.

De Humore tenui, ac Spiritu, qui Pupilla continetur. CAP. 5.

QVOD autem inter crystallinum humorem & tunicam vneam humiditas quædam tenuis cōtinetur, quodq; locus is, qui est ad pupillam, spiritu est plenus, ex his potissimum potes intel ligere: Primum quod in visus oculum tensum vehementer & vndiq; plenum cernas, nullamq; eius partem laxam vsquam aut corrugatam, quod, si mortuo ipso dissecare oculum volueris, iam certe quodam modo rugulosem, q̄ pro naturali habitu, ipsum comperies vel ante anatomen: postea verò, q̄ tunicam corneā dissecueris, statim humor tenuis effusus occurret, qui sape etiam in punctationibus cernitur per vulnus effluere, statim autē totus oculus fiet rugosus contractus ac laxus: si verò distenderis, tunicasq; a crystallino diduxeris, interuallum maximum apparebit vacuū. Si igitur locus hic prius quidem, cum animal viuebat, plenus erat tunicasq; distentas habebat, mortuo autē ipso idem quidem vacuus fit, laxantur autē circumfusæ tunice, perspicuum est, q̄ aut spiritu quodam, aut humore, aut vtroq; erat refertus. Quin &, si alterum oculorum clauserimus alterum aperientes, amplificatam ac dilatatam & veluti inflatam pupillam intuebimur. Proinde non ratione modo constat pupillam quidem spiritu refertam sic affici, verum etiam artificio maxime experiri hanc rem potes, ac probare ijs, quæ euidenter apparent. Dissecto. n. animali si ab internis partibus

Prima Classis, z iij bus



bus tunicam vucam inflaueris, cernes foramen diduci: itaq; experientia fit perspicuum pupillam spiritui impletam amplificari. Ceterum ratio haec aliud nihil adstruit: quam quod impleta parte interna vucae plurimum protenditur ac distenditur, fitq; foramen ipsum, maius, quo modo & alia omnia quibus membranosas ac tenuibus foramina quaedam insunt ac perforationes, vt concidere in se ipsa queant, ad eum sane modum & ipsorum cribrorum tunicas extendi est necesse, alioqui ipsarum foramina concident. Si igitur viuente adhuc animali membranas vtraq; tenas videre liceat, clausoq; altero oculorum alterius pupillam amplificatam: mortuo autem eo laxas iam vel ante, q̄ humor tenuis sit euacuatus, postea vero, q̄ vacuatus fuerit, laxissimas fieri, satis liquet, q̄ ab vtriusq; humoris .s. ac spiritus, quando animal viuebat, eadem oppletae erant: sed spiritus quidem, vt pote tenuior ac leuior, facili ante anatomen euacuatur, humor vero adhuc remanet, vt qui sensibili vacuatione indigeat. Quin & valde senibus cornea tunica interdum adeo fit rugosa, vt alij quidem prorsus nihil, alij vero male, ac vix adhuc videant. Incidentibus .n. alijs super alias rugis, tunicaq; ob eam causam duplicata crassitiemq; acquisitiua assumentem, spiritu praeterea superne ad pupillam parciore affluente, pro portione oculi ijs impediuntur: id ipsum .n. q̄ spiritus parciore a principio affluit, in causa potissimum est, vt pupilla corrugetur. Ex quibus oibus intelligi potest spatium omne, quod est post humorem crystallinum, spiritu simul & humore tenui assidue repleri: quodq; in caeteris partibus humor, in ipsa vero potissimum pupilla spiritus inest plurimus. Senibus igitur cornea tunica est corrugata: quod vitium eis accidit tum ab imbecillitate senectutis, tum etiam spiritus superne affluentis inopia. Affectus autem, quem *obis* .i. tabem appellant, solius est imminuta pupillae, nihil cornea priuatim affecta: quocirca & alteri oculorum magnam partem accidit, vt cogniti ipse sit facilis, nemi nemq; medicorum lateat, q̄nquidem sanus, qui in propinquo est, affectu vitium prodiit: in senibus vero cum vtriusq; oculo symptoma hoc sit commune, multos fallit, quia non modo corneae est corrugatio, verum etiam pupillae angustia. Accidit et interdum vucam propter tenuis humoris inopiam impediuntur: sed de hoc affectu non est nunc dicendi locus. Qui vero affectus accidit propter spiritus inopiam, meatibus .s. superioribus obstruatis, aut propter senilem imbecillitatem, is pupillam spiritu repleri indicat: quemadmodum certe & q̄ clauso altero oculorum, alterius pupilla dilataitur.

*De altero vsv Tenuis humoris, & spiritus, ac de vsv Partium oculi singularium. CAP. 6.*

**N**VM igitur humor hic tenuis, & spiritus, qui pupilla continetur, ad ea re duntaxat conferunt, vt .s. tunica cornea plurimum ab humore crystallino sit distenta, neq; ipsum vnq; contingat, an ad alia quaedam adhuc conferunt? At de spiritu quidem in commentarijs de visu abunde docuimus, quod .s. est lucidus, maximumq; ad oculorum actionem affert momentum: De humore vero ex his intelligere poteris, quod non modo ad spatium vacuum opplendum, verum etiam ne humor ipse crystallinus ac portio vucae interna exiccetur, maxime est necessarius: si primum quidem didiceris in compositionibus ex largiori eius vacuatione oculos offendi, affectumq; q̄ a medicis *γλαυκωσις* .i. glaucedo nuncupatur, licetatem quidem esse ac coctionem immodicam humoris crystallini, & caecitatem praeter omnibus maxime, qui oculis accidunt, morbis inferre: post autem, si expenderit ac si consideraris tunicae vucae substantiam, nam pars eius, quae humor crystallinum attingit, spongiae madae est assimilis: porro huiusmodi corpora omnia durecunt, cum exiccantur: indicant autem haec spongiae, & his nihilominus acini, atq; animalium linguae. Ceterum, si pars ea vucae exiccata fuerit, omnem eo modo perdidit utilitatem, cuius gratia facta talis fuerat. Oportet igitur partem eam semper madere, vt sit mollis. Haec itaque omnia admirabilem quandam praeseferunt prouidentiam simul & artem, & eorum maxime innatum humoris crystallini amiculum. Quandoquidem cornea instar propugnaculi cuiusdam ac muri ipsi comparata est, violentiam eorum, quae extrinsecus incidunt, excipiens: propria vero ipsius tunica non modo tenui capax cortici est similis, verum etiam araneis tenuibus est tenuior atq; albiore: & quod his est amplius, non totum vestit humorem crystallinum, sed, quae eius pars vitreo humore inuehitur, prorsus sine munimento est ac tunicae expers, ea .n. parte humores inter sese coniungi praestiterat: quae vero eius pars omnis extra prominet, tangitq; vucam, tenuem hanc ac lucidam induta est tunica: atq; etiam ipsius pupillae imago in ea velut in speculo quodam consistit, quandoquidem laeuis est haec tunica ac fulgens supra omnia specula. Omnia igitur parte visus instrumentum a natura est excultum, siue species ipsius in mollitie symmetriam, siue positionis opportunitatem, siue coloris fulgorem, siue vim operimentorum. Nam operimentum id, quod sibi est naturale, laeue est & lucidum ac splendens, instar speculi: quod vero huic est proximum, venosum, molle, nigrum, ac pertusum est: venosum quidem, quo corneam abut de nutriat: molle autem, ne contactu suo humorem crystallinum afflicteret: nigrum, vt splendorem colligat atq; ad pupillam transmittat: pertusum, vt, quem transmittit splendorem, foras emitat. Quod autem omnium est extremum operimentum ac propugnaculum, tenue album ac durum est, quasi cornu: tenue quidem & album, vt splendores prompte transmittat: durum, vt tuto conferuet. Num igitur haec solum, an praeterea figuram quoq; crystallini laudare est aequum? non .n. sphaera est absoluta & vndiq; aequabilis, quamuis naturae ea figura sit amicissima ac convenientissima propter causas saepius a nobis commemoratas. At tamen non erat tutum humorem hunc exacte facere sphaericum, neq; enim incumbentes circulos ac coalescentes, qui in spatio sunt iridos, vnaqua, quo modo nunc,

† Additur in quibusdam cod. δ̄ γλαυκωσις i. cerebrum.

**A** nunc, admisisset: ad haec in vehementi ac violento motu aut plaga, quae oculo non nunquam accidunt, in periculum fuisset adductus, ne vitreo humore exturbaretur, etenim connexiones ac sedes in absolute rotundis sunt fallaciores, quam in planioribus, ceu super deuehas & ob id ipsum facile lubricas rotunditates vehantur. Haec quidem figura crystallini est causa: omniaq; quae ad oculum pertinent, tuto disposita videntur praeter tegentem ea corneam tunicam: ipsa .n. prima omnium ac sola omnibus iniurijs est exposita, fumiq; & pulueris, & frigoris, & aestus, & contudentium, atq; incidentium in cursus excipit, vt quae a superna crassa meninge esset enata. Ob eam igitur causam nostrum Opifex exploratam habens eius nobilitatem, & si eam alijs necessario praeposuit, quod aliud nihil magis apium haberet, varie tamen ipsam muniuit, palpebris, cilijs circumpositis ossibus, atq; etiam cute. Cilia quidem quasi vallum quoddam corporibus exiguis, suis pilis, propulsandis, ne facile a pertis oculis inciderent, primo loco constituit: palpebras vero ipsas, vt simul coirent ac complicarentur, oculumq; clauderent, siquid forte corporum maiorum in eum incurrat: porro aduersus maiorum adhuc molium incursum, superne quidem supercilia constituit, inferne autem mala, ad maiorem autem angulum nasum, ad minorem ossis iugalis productionem: a quibus omnibus maiorum corporum occursum prius excipientibus oculus ipse in medio locatus nihil laeditur, cutis motu ad patienti difficultatem non mediocriter ipsi etiam conferente. Vndiq; enim haec contracta, oculum intro comprimit, in angustissimum ipsum compellens: ipsa vero in multas ibi plicas corrugata vna cum palpebris, siquid ossium deuexitatem pretergressum intro in oculos feratur, prima vim omnem excipit, prima patitur, periculum prima subit, ac prima labefaciatur: secunda vero post ipsam palpebrae contunduntur, inciduntur, rumpuntur, ac modis omnibus commote patiuntur, velut scuta quaedam ante corneam obiecta. Ex qua igitur substantia consentaneum erat scuta haec gignere: vtrum ex molli admodum ac carnosa: at, si essent eiusmodi, facilius quam ipsa cornea afficerentur, essentq; quiduis potius, quam propugnacula: An ex dura admodum & ossa: at neq; mouerentur facile, neque sine dolore corneam contingerent. Proinde ex dura quidem omnino substantia, sed quae moueri facile, & cum cornea versari sine eius noxa posset, palpebras fieri consentaneum fuit.

*De vsv Perioestij, & Tarsi, ac de Pilis superciliarum & palpebrarum. CAP. 7.*

**Q**UINETIAM connecti eas ossibus, oculo ipsi fuit melius. Quare cum & hoc ipso constructione palpebrarum praeditam esse oporteret, & ante hoc, motus agilitate, patienti difficultate, & vt corneam sua consuetudine ac contactu non offenderet, aequum est naturam admirari, quae omnia haec tam exquisite molita est, vt neq; excogitari queat alia melior constructio. Membranam enim, quam *περιόστιον* appellamus, a superciliarum labijs abducens, atq; in tantam producens longitudinem, in quantum palpebras extendi oportebat, rursus eam per partes palpebrarum inferioris rediit, non duplicans ipsam instar scuti cuiusdam duplicati, vt quibusdam est opinio, sed ne vlt que ad principium quidem, vnde emerit, reducens: sed subiectis quidem ipsi, oculum vero continentibus, musculis annexit: indeq; ad iridem vsq; produxit, vbi ipsam in corneam tunicam inseruit. Spatium vero inter duas portiones perioestij corporis medium viscosa atq; vinctuosa occupant, cum membranosis quibusdam a musculis extensis, quo loco etiam, quas vocant *ιδιόστα*, gigni contingit, vinctuosis his corporibus (quae extensarum sua pinguedine palpebrarum gratia a natura fuerunt comparata) supra modum naturalem aliquando auctis. Ad portionem autem huius constructionis palpebrae inferiores extiterunt a malarum perioestio quadantenus quidem extenso, reuertente autem rursus ad corneam. Qua parte vero haec perioestios remeare incipit, substantia quaedam membrana durior adtenfa est, quam *τάρσος* nominant, claudens ac comprehendens & constringens, q̄ deuexum efficitur ex eius duplicatione: ad eumq; ipsum vsum est instituta, & alios duos praeter hunc, quorum maiorem quidem ac artificiosiore paulo post explicabo, minorem autem nunc exequar. Tarsus iste tenuibus quibusdam pertusis est foraminibus, ex quibus palpebrarum pili emicant, tarso ipso sedem atq; extensionis rectitudinem propter duritiam suppeditante. Quemadmodum .n. superciliarum pilos sibi ipsi mutuo concidere praestiterat, ita hos & rectos & refores semper conferuari, vsum .n. vtriusq; quorum causa extiterant, potissimum praesentis constructionis beneficio erant praestaturi: qui supercilijs quidem insunt, id omne, quod a fronte atq; adeo a capite desluit, prius, quam oculis incidat, excipientes: qui vero palpebris insunt, arenam, puluerem, parua animalia volitantia intro in oculos incidere, aut quicquam demum eos offendere prohibetes. Atq; etiam id opus naturae maxime quis admirabitur, quod neq; sursum ad supercilia spectantes neq; deorsum ad malas pilos palpebrarum fecerit, neque intro in ipsos oculos nutantes: quandoquidem primi vsum, cuius gratia extiterant, labefactassent: secundi vero oculis ipsis incommodassent, continuitatem obiectorum spectandorum intercidentes. Quid iam loquar de commensurato ipsorum inter se intervallo, an non admirabile id videtur? nam, si longius a sese distitissent, multa oculis incidere potuissent, a quibus nunc arcentur: sin vero sese contingerent, noctem quodam modo oculis offunderent, quod neq; accedere oportebat, neq; vsum euertere, cuius gratia facti fuerant.

*De vsv Musculorum, qui Oculos mouent. CAP. 8.*

**A**T postea, q̄ palpebras oratione iam sumus executi, totumq; oculum absoluimus, tempestiuum fuerit exponere, vnde nam motu ei suppeditabimus: quandoquidem delidem ipsum penitus

Prima Classis,

z iij

atq;

atq; immobilem relinquere Opificis est aut causas visionis ignorantis, aut eius, quod in singulis est E melius nihil curantis. At neq; id ignorare ei conuenit, qui tantam certe sapientiam simul ac prouidentiam in tota animalis fabricatione adhibuerit, neq; floccifacere. Quas nam igitur visionis causas esse dicimus, quas oportet eum intelligere, quoq; pacto ei, quod est melius, prospicere oportet? Nō ex quauis positione uisibilia omnia cernere possunt oculi, quemadmodum neq; aures ex omni situ audibilia possunt audire: cum neq; ex obliquis ac lateribus, neq; ex posterioribus, neq; ex superioribus vel inferioribus, neq; (vt summam dicam) aliud quidpiam, nisi quod pupilla est directum, queant cernere. Si igitur immobiles penitus oculi extitissent, quod sibi ex directo oppositū esset, duntaxat videntes, paucissima prorsus cerneremus: ob eam sanē causam eos sic disposuit, vt possent plurimum circumagi, & cum ipsis totum etiam collum ad motus fecit habile: ob eam etiam potissimum causam duo extiterunt, a se commemorabili interuallo distantes: qui igitur altero sunt cecī, non vident ea, quæ spectant ad illum oculum etiam, si propinqua fuerint. Si igitur eos motu voluntario oportebat esse præditos, omnes autem huiusmodi motus sunt per musculos, perspicuum est, quod & Opificem oculis musculos circumponere conueniebat: & nos non simpliciter ita ipsorum utilitatem referre, sed numerum quoq; & magnitudinem ac positionem explicare. Postquā igitur oculorum motus sunt quatuor, vnus quidem, quo intro versus nasum adducuntur: alius autē quo ex F tra versus paruum angulum abducuntur: tertius, quo sursum versus supercilia tolluntur: quartus, quo deorsum versus malas trahuntur, consentaneum fuit & musculos, qui motuum illorum duces essent, totidem esse numero, duos quidem a lateribus, alterum. s. in altero angulo: alios autem duos, quorum vnus est infernus, alter supernus. Degenerantes autem omnes in nerueas exilitates (quas græce aponeuroses appellant) circulum vnum efficiunt lati tendonis in iridem delinentis. Cum vero oculum circumagi etiam esset melius, natura alios duos musculos positione obliquos effecit, singulos in singulis palpebrarū versus minorem angulum supra ac infra extensos: proinde horum etiā musculorum beneficio oculum maxime quoquoersus prompte circumuertimus ac circumagimus. Est porro & alius quidam musculus magnus circa eorum radicem, constringens quidem ac muniens nerui illius mollis immisionem, oculum vero sursum atollens & eleuans, ac non nihil et simul conuertens: facile. n. rumpitur mollis ille neruus, in vehementibus in caput lapsibus violenter concussus, nisi vndiq; stabiliretur ac intercepteretur, modisq; omnibus cōstitiparet. Quod, si vnq; alicuius oculum alterū totum vidisti prominentiorem, si quidem videt adhuc, accideritq; absq; percussione hic affectus, scito neruū hunc mollem esse extensum propterea, q̄ resolutus musculus non potest amplius ei obistere, neq; continere ac constringere: sin vero amplius non videt, neruus est ipse iam affectus: Quod si propter vehementem percussione prominere oculū contigerit, si qui de adhuc videt, musculus ipse solus: sin vero minus, neruus quoq; est ruptus. Ad hunc igitur vsum musculus hic factus, in orbemq; totam oculi radicem complectens, quibusuam anatomicis triplex, alijs duplex esse videtur, non nullis vero simplex, quem per quasdam fibras sibi ipsis applicatas ac committas, & earum productiones ipsū ita distinguunt. At, siue vnum quis ipsū ex pluribus compositum, siue duos, siue tres velit dicere, vna oium eorum est utilitas, de qua ante locuti sumus.

## De Motu Palpebræ superioris.

CAP. 9

Hæc quidem tot ac tanta naturæ sunt in oculorum constructione opera: quod autem nihilo minus ipsa atq; alijs ante dictis omnibus quis admirari possit, non dū id diximus. Palpebras nāq; omnino oportebat motu voluntario et esse præditas, alioqui nullus ipsarum erat vsum: omnibus porro voluntarijs motibus natura instrumenta quædam cōparauit, quos vocamus musculos, qui partitulas per quosdam tendones in ipsas insitos mouent. Demonstratum autē est a nobis in libro de motu musculorum, q̄ partes oēs, q̄ motu voluntario sunt præditæ, duobus vt minimū indigent musculis sibi ipsis oppositis, altero. s. extendente, & altero flectente: nec minus sanē demonstrauimus, q̄ nullus musculus motus vtroq; potest efficere propterea, q̄ partem, quam moturus est, oīno trahit ad se ipsum: & q̄ et vnicus est litus, cum sit vnicus musculus. Quod si ita est, quo nam pacto palpebræ mouebuntur: nam, quod ad inferiorem attinet, ea prorsus est immobilis: superior autē moueri quidem cernitur, tñ sophistarum non nulli, cū neq; mouentes eam musculos, neq; motus rationem inuenirent, eō impudentiæ sunt progressi, vt ipsarū motum a nostra voluntate pendere negarent, sed naturalē esse, quo modo ventriculo, intestinis, arterijs, cordi, ac multis alijs instrumentis, præter voluntatē atq; institutū motus insunt: arbitratur. n. fatius esse mētiri, q̄ suam ipsorum ignorantiam confiteri. At in quibusdam quidem, etiam si vulgus ipsū mendacium non deprehendat, si quis tñ Solem supra terrā, ac lucē, & oīno diem esse neget, cum ea oēs videant, is furere iudicabitur. Quid, si quis dicat, cum ingredimur, non nostra voluntate crura circumferre, sed cōtra voluntatē ac naturaliter: mihi quidem & hic nihilo minus priore insanire videbitur. Cum. n. nobis liceat & velocius ea mouere & tardius, aut frequentius ac rariū, aut penitus continere & rursus ad motum excitare, quo pacto non is despiciat, qui actionem hanc naturalē, ac præter nostram voluntatē esse dixerit: Si enim oculos, vbi clausimus, quandū vellemus, continere ita non possemus, & rursus, vbi vellemus, referare, ac similiter postea deinceps claudere: idq; vicissim vtrunq; quādū vellemus, facere, palpebrarum motus nō esset nra actio: sin vero hæc efficere possemus libere, vt volumus, & quādiu

Adiu volumus, si modo secundum naturam palpebræ se habet, perspicuum est, quod a nostra voluntate superiorum palpebrarum motus pendet: alioqui frustra nobis essent a natura data, si, cum vis quædam extrinsecus in oculos irruit, quæ laesura ipsos ac percussura esset, claudere volentes nō possumus. At nihil mirum est eiusmodi a sophistis effuiri, quibus solius gloriæ, nulla veritatis, est cura. Hæc sanē eorum impudentia argumentum est non aspernandum artificij naturæ. Cum enim palpebræ superioris motum cenamus perspicue, modum tamen, quo is fiat, dicere non possumus, neque musculos, per quos efficitur, inuenire, quid tandem, si ipsa animalia effingeremus, quod de Prometheo poetarum fabulis est proditum) fecissemus: certe hoc saltem constat, quod palpebra superior immobilis nobis omnino opinor relicta fuisset. At forsitan dicent, quod a supercilio productos musculos toti palpebræ tarso inseruissent: ac sic quidem, o sapientissimi, tota palpebra euerteretur ac contorqueretur, atque ad superciliū reflecteretur. Cæterum hoc etiam condonemus, probe q; aperiat: exponant deinceps: quoniam pacto claudetur. Neque enim a palpebra inferiore productum alium musculum tarso inferere poterunt, id enim esset absurdissimum: neque partibus internis ipsum palpebræ superiori subfigere. Primo enim ne sic quidem claudī, sed retrahi ac duplicari complicari q; palpebram hanc contingeret ab huiusmodi musculo tensam: præterea B verò & musculus ipse positionem habebit absurdissimam ab oculo toto compressus, ac totum ipsum comprimere, arctatus præterea atque ad motum impeditus. Accusandi sanē mea sententia sunt sophistæ, qui, cum nondum inuenire, neque exponere opera naturæ queant, eam tamen inscitia condemnant. Conueniebat enim, vt mihi videtur, eos demonstrare non fuisse melius oculis palpebris esse præditos: aut præditos quidem esse, at immobilibus: aut mobilibus quidem, at non secundum voluntatem: aut secundum voluntatem quidem, verum musculis sic quodam modo dispositis: Hi autem adeo sunt acuti, vt, cum palpebræ euidenter moueantur, neque, quo pacto id fiat, intelligant, neque alium quempiam motum inueniant: eō verò amentitæ progrediuntur, vt eum, qui tot ac eiusmodi formauit ac construxit particulas, nondum artificem esse fateantur. Et, si de domus quidem, aut ianua, aut tecti, aut id genus cuiuspiam constructione inter opifices esset controuersia, quo pacto ad eum vsum, cuius gratia instituitur, pulcherrime compararetur: tum autem cæteris quidem explicatu id esset difficile, vnus autem inter eos id si explicaret, ab omnibus iure celebraretur, peritus que artifex haberetur: naturæ verò opera cum non dico prouidere, sed ne facta quidem intuitū, ingenio assequi possumus, an non ea hominum opificijs maiora mirabimur? Verum hostiam missos faciamus: id autem consideremus, quidnam tandem in palpebræ superioris C motu admirabile id sit, quæ a maiorum nostrorum doctissimis excogitata fuerunt, prius explicantes. Dicitur quidem iam prius quodam loco fuit, quod sub cute palpebras contegente membranae sunt tenues: hinc autem huius quoque explicationis sumam nuncinatum. Membranae enim hæc musculos quidem palpebram mouentes & ipsæ tegunt, qui parui plani sunt: extenduntur autem ipsæ a nervosis tenuitatibus, quæ in tarso inseruntur. Ante autem docuimus tarsum hunc esse cartilaginofum, instar vinculi cuiusdam corpori membranoso palpebram gignenti subsecutum, quod illorum paruorum musculorum dilatatas productiones atque extenuatas recipit, hæc tenues planissime non docuimus. Nunc igitur tum hoc ipsum disce, tum autem quod alter quidem musculorum in maiore angulo oculi apud nasum obliquus constitutus, ad tarso partem dimidiam, quæ illi est, peruenit: alter vero totus & ipse quoque obliquus, & ad minorem angulum extensus, ad reliquam tarso partem dimidiam sibi propinquam prorumpit. Quando igitur musculus prior dictus agit partem palpebræ sibi continuam, quæ est ad nasum, deorsum trahit: cum vero alter, reliquam sursum trahit. Prioris porro caput cum ad maiore angulum sit constitutum, secundū autem ad superciliū: cum q; musculi omnes versus propriū principiū tendantur, necesse est, partem palpebræ alteri, quæ ad nasum est, motus deorsum sit, alteri vero, quæ est ad minorem angulum, D sursum. Quod, si vterque eodem tempore tendant iuxta palpebram, sursum quidem ea ipsius pars, quæ est ad minorem angulum, trahetur, quæ vero est ad maiorem, ea deorsum trahetur: quare accidet, vt oculus non magis sit apertus, quam clausus: ea q; palpebræ figura est, quam Hippocrates ἡ μπιλον id est curuam ac reflexam appellauit, quam in morbis magni mali signum numerat: palpebræ q; euerfionem hanc alicubi nominat ἕλκων: fit que affectus vtroque is musculorum conuulso, partem q; tarso sibi continuam ad se ipsum trahente. Quod, si alter quidem musculus agat, ad se ipsum q; palpebrā trahat, alter autē prorsus cesset, aperiri tunc ac claudī totam palpebram contingit: trahit enim semper pars altera tarso, quæ mouetur, vna secum & reliquam. Causa autem huius rei est durities: si enim membranosa esset pars ea, aut carnosā, aut quouis alio modo mollis, non vti que partem motam altera sequeretur: id quod præuidens natura, durum ac cartilaginofum tarsum ipsi palpebræ apponens, vtriusque musculi fines in ipsum immisit. Quemadmodum sanē, si virgam quandam curuam ac reflexam vtrauis parte accipiens traxeris, tota sequitur: ad eundem modum & tarso totus, vtriusuis musculi tractum sequitur: atque tertia hæc & maxima generationis tarso est utilitas, quam paulo ante ita aliud tempus reieceram. Quæ itaque ad palpebram superiorem pertinent, sic habent.

In coac. prænot. ante mediu. Et i. pro rher. com. 1. t. 35. 4. 174. a. Et t. 49. 175. e

**C**um vero non & palpebra inferior motus fuit particeps, cum ad eundem vsum facta fuisset, locum quo recipiendis musculis non minus haberet accommodum: Natura certe videri hic posset iniusta, si cum utriusque palpebrae totius motus partem dimidiam posset tribuere, ipsa totum eum alteri esset gratificata. Neque in hoc solum, verum etiam in eo nihilo minus videri possit iniusta, quod inferiorem multo minorem effecerit: oportebat enim, quemadmodum auribus ac labijs & nasi alis, ita & palpebris utrisque magnitudinem ac motum tribuere æquabilem. At positio huius discriminis est causa: si enim palpebra inferior, longior, quam nunc est, extitisset, non fuisset similiter constans, sed in se ipsam defluens corrugaretur, laxa quoque fieret, ab oculo quoque discederet: & quod his adhuc est maius, colligeretur in ea lippitudo ac lachryma, & eiusdem generis omnia, quae in excernendo difficultatem haberent. Ex quo intelligitur satis fuisse parvam ipsam fieri, talis enim oculo semper astricta, atque appressa, & ad vnguem circumplectens, excrementa omnia facile exprimit: quae cum esset huiusmodi, perspicuum est, quod motu etiam non indigebat. Anatomicorum quidem certe praestantissimi, naturae in palpebris artificium inuenisse ac pulchre exposuisse videntur, vti iam diximus: ego vero ipsis omnino iam assentire, si mihi persuadere possem vidisse me perspicue eum musculum, qui est ad maiorem angulum. Nunc autem neque illum aperte vidi vquam: **F** & in *αἰγιόπρον* curatione chirurgica non modo absconditur plerumque, verum etiam locus ille totus sic aduritur, vt non nunquam squamæ à subiectis ossibus abscedant, cum interea palpebra ad motum nihil impediatur: ob eam causam videtur mihi indigere animaduersione. Quod si mihi ipse olim persuafero rem omnem pulchre inuenisse, in libro de dubijs motibus (quem ego scribere constitui) id indicabo: nunc autem de eo id solum dixisse mihi suffecerit, naturae solertiam esse tantam, vt, cum eam tanti viri tandiu conquisiuerint, omnem tamen non inuenerint.

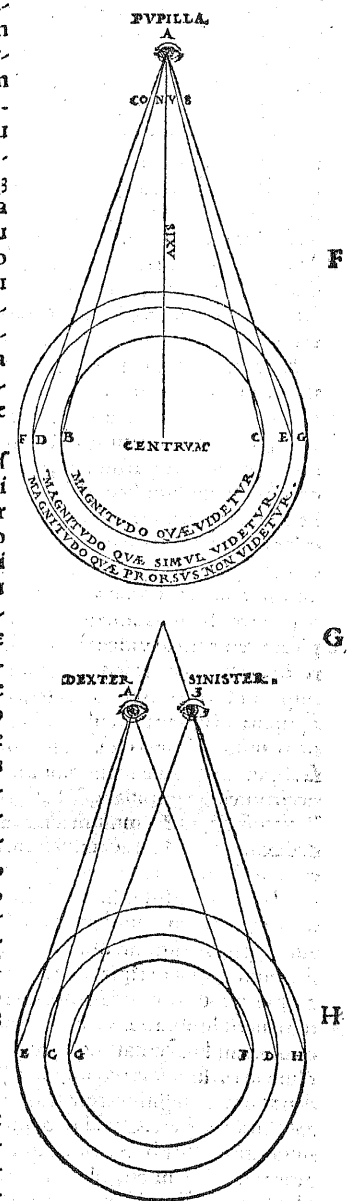
**D**einceps autem, quae ad oculorum angulos pertinent, sunt vestiganda. Nam, si corpus id carneum, quod maiori angulo incubat, est vtile, minori certe nocere natura videri queat, quod eum operimento vtili priuauerit: si vero est inutile, maiori rursus incommodat, onere superfluo eam grauens. Qui igitur explicari id poterit? & qui nam neutri natura incommodat? Operimentum foramini, quod est ad nares, corpus hoc carnosum, quod est ad angulum maiorem, natura impositum. Vtilitas autem illius foraminis, animalis est duplex: vna quidem, quam supra memorauimus, cum de neruis à cerebro ortis ageremus: alia vero, quam nunc tempelstius referemus. Confluunt **G** per foramina haec in nares omnia oculorum excrementa: & medicamenta quidem ocularia, multi plerumque non multo post inunctionem expuerunt, alij vero emunxerunt: ad eundem enim vsum meatus hic ab angulo in nasum est perforatus, ad quem & nasus ipse in os, quandoquidem emungentibus, per nasum, quod constituit, excidit, excreantibus vero per os. Ne igitur per angulos excrementum effluat, ne ve assidue lachrymemus, praedictis meatibus corpora haec carnosula fuerint appolita, quae prohiberent quidem, ne oculorum excrementa per angulos vacuarentur, ad proprios autem meatus impellerent. Demonstratio vero eius, quod dicimus, fuerit maxima, errores, in quos saepenumero incidunt ij, qui medicos oculos se ipsos nominant. Non nulli enim eorum, quae vocant *περιόχια*, & *μεγάλα τραχώματα*, *συνώσεις*, *τύλλες τῶν ἐλεφάντων* id est vngues, & magnas asperitates, ficationes, & callos palpebrarum, pharmacis acribus colliquantes, simul & carunculam neruofam, quae est ad maiorem angulum, imprudentes colliquarunt. Alij vero in *ἐγναυθιδαν* id est carnis in maiore angulo excrecentia, curatione chirurgica plus a quo de caruncula rescindentes, effluxum excrementis ea parte aperuerunt, quem affectum *φοιάδα*, quidem appellarunt: de cuius absurditate quorsum attinet me hic verba facere? At haec quidem accurate à natura fuerunt prouisa, & praeter haec adhuc, illa quae in palpebris sunt tenuia admodum foramina, quae paulo **H** sunt extra maiorem angulum: ad nasum enim vsque pertinent, tenuem quoque humorem dant vicissim atque accipiunt. Vtilitas porro est non aspernanda in eo dando, quod abundat: accipiendo autem, quod deficit, quod ipsorum naturalis symmetria conseruetur ad motuum agilitatem: quandoquidem siccitas earum exuperans propter duritiem, flectendi ac mouendi difficultatem illis ingenerat: humiditatis autem affluentia, infirma reddit ac mollia: sola autem media constitutio ad naturales omnes actiones est praestantissima. Ad motuum etiam facilitatem duae quoque glandulae in vitro que oculo extiterunt, altera partibus infernis, altera supernis: quae meatibus non obiculis humidum in oculos effundunt, similiter, ac glandulae, quae linguae radici adiunctae saliuam in os deriuant. Quod autem circumfusam oculis pinguedinem nullius alterius gratia natura comparauit, ipsius etiam durities indicat: cuius beneficio cum non facile colliquantur, tum etiam madefieri perpetuo ac humectari possunt, quod vniuosa sit ac pinguis.

**A**bsoluta nobis propemodum sunt omnia, quae ad oculos pertinent, praeter vnum, quod proposueram quidem praetermittere, ne multi auerfarentur tum disputationis obscuritatem, tum

**A**tum etiam rei prolixitatem. Postquam enim in eo explicando mathematicam speculationem attingere esset necesse, cuius non modo sunt ignari eorum plerique, qui sese doctos profiterentur, verum etiam eius peritos auerfarentur atque oderunt, ob eam causam satius mihi visum erat id omnino rursus sum facere. Interea autem, cum in somnijs fuisset accusatus, quod in diuinissimum quidem insensitum essem iniquus, in Opificem autem ipsum impius, nisi magnum opus ipsius in animalibus prouidentiae explicarem, somnio sum per pulsus, vt, quod praeter miseram, resumerem, in fine quoque libri huius apponerem. Quemadmodum enim in neruis sensibilibus à cerebro ad oculos descendentes, quos certe & poros Herophilus nuncupauit, quod solis ipsis viae spiritus sint conspicuae ac sensibiles, quemadmodum inquam hoc ipsum est admirabile, ac supra id quod in neruis reliquis habet: ita & quod ex diuersis quidem locis proficiscuntur, progressi vero sibi mutuo cohaerent, post autem rursus à se digrediuntur ac separantur. Quid igitur causae est, cur natura non ex eodem loco initium supernae ipsorum productionis duxit: neque post, quam alterum quidem à dextris, alterum autem à sinistris produxit, recta ad oculorum regiones adduxit, sed introrsum prius reflectens ac coniungens, ipsorum quoque poros vniens, post illa vtrunque rursus ad oculum secundum rectitudinem supernae productionis produxit? Non enim eos commutauit, illum quidem, qui ex dextris emergit, ad oculum sinistrum: eum vero, qui ex sinistris oritur, ad dextrum adducens, sed horum neruorum figura **X** graecae litterae est simillima. Quos si quis negligentius distulerit, alternare eos forte putauerit, & sese mutuo conscendere: at non est ita, cum enim sibi ipsi mutuo intra cranion occurrerint, meatus quoque suos vniuerint, protinus denuo separantur, aperte indicantes se ob aliud nihil conuenisse, nisi vt meatus suos coniungerent. Quod cui rei sit vtile, quantum quoque visus instrumentis praebet vtilitatem, postea, quam Dæmon aliquis imperauit, ei obsecutus expediam, eos, qui libros hos euoluent, prius cohortatus, qui recte tum alijs disciplinis tum autem geometria sunt instituti, tenent quoque, quid circulus, quid conus, quid axis, atque eiusdem generis omnia, expectent parumper, concedant quoque mihi, vt propter ignores) qui sunt plurimi) quid nam nominibus his significetur, quam potero breuissime, exponam. Neque enim ne illis quidem ipsius disputatio haec omnino erit inutilis: sed, si animum ei attenderint, discant, quoniam pacto homines ignaros docere haec conueniat. Vbi primum autem haec scierint, visorias quoque rationes eis coniungemus, quo propolitur citius absoluiamus. Sit itaque circulus quidam, qui ab altero oculorum generatur, clauso adhuc altero, circulum autem voco figuram, quae à medio vndique distat æqualiter: ab huius autem circuli medio puncto (quod sanè & centrum eius vocatur) vsque ad pupillam centrum id videntem, rectam mihi lineam intellige, quae nusquam sese inflectat neque à recto cursu aberret: sed, quemadmodum si aut pilum tenuem aut araneam ad perpendiculum à pupilla ad centrum circuli extensam intelligeres, sic & rectam illam lineam. Intellige rursus mihi à pupilla ad lineam circuli circumscriptentem (quam utique & περιφέρεια id est circumferentiam, ipsius vocant) rectas lineas alias quam plurimas quasi araneas quasdam tenues ordine extensas: figuram quoque, quae ab his omnibus rectis lineis circuli circumscribatur, conum nomina: eius quoque verticem intellige pupillam, & basim circulum: lineam vero rectam, quae à pupilla ad centrum circuli extensa est, tum omnium aliarum rectarum tum conij totius mediam, axem appella. Cum vero de uexum quoddam ac conuexum solum nomina & intelligis, intelligis utique omnino & amborum medium, laeue scilicet ac planum, cui nihil vsquam inest neque de uexitatis neque conuexitatis: planam vero superficiem mihi voca partem spatij huius superiorem. Post haec autem intellige in axe ipsius conij, qui à pupilla ad centrum circuli per aerem protenditur, granum aliquod miltij, aut id genus exiguum quiddam, sublime pendere: centrum utique circuli obscurabit, ipsius quoque conspectum pupillae cripit. Iam vero, si haec intellexisti, deinceps facillimum tibi fuerit intelligere corpus quoduis, quod in medio eius, quod extrinsecus conspicitur, & visus id conspicientis, positum fuerit, luminibus viam obstruendum, prohibendum quoque, quo minus id, quod ante oculos est locatum, amplius cernatur: quo corpore funditus sublato, aut secus medium ad latera subducto, obiectum id rursus videri contingit. Quod, si id quoque iam intellexisti, colligas nunc, oportet, rem videntem omni caligine carere, neque quicquam mediū in linea, quae recta ab oculo ad ipsam est extensa, constitui oportere. Quod, si id quoque planum tibi est, haudquaquam temere à mathematicis pronunciatum esse tibi videatur, quae cernuntur, ea per rectas lineas cerni: voca utique mihi rectas has lineas, visiones: tenues quoque illas araneas, quae à pupilla ad circuli circumferentiam extenduntur, non amplius araneas, sed visiones: circuli quoque circumferentiam dic per visiones illas videri, ipsius quoque centrum per aliam visionem in axe conij locatam, omnem quoque circuli planitiem per multas quasdam visiones ad ipsam peruenientes. Harum autem visionum, quae æqualiter ab axe absunt, in quavis planitie parte fuerint, eas *ὁμοταγεις* id est eiusdem stationis ac loci nomina: quae vero secus, *ἀνομοιοταγεις*, id est stationis dissimilis. Ex ultimo autem te aliquando vidisse Solis radios per foramen angustum excidentem, ac prorsum tendentes, nusquam deflecentes, sed recta omnino via ac inflexibili vadentes: italem mihi intellige & visus viam. Quae postquam plane intelligis, si quidem ea intelligis, sin autem minus, illa iterum ac saepius repete: & vbi exacte perdideris, ad ea, quae postea sunt scripta, aggressus, vnum quidem hoc ac primum mihi praedicas, quod eorum corporum, quae videntur, quodque non



non videtur, neq; solum neq; nudum: sed quidpiam circum ipsum omnino apparet, cum visiones, E  
 quæ corpus id complectuntur, accidat interdum quidem cuiusdam eorum, quæ ultra corpus viden-  
 dum, sunt: aliâs autem cuidam, quod ad ipsum est. Secundum autem disce, quod corpus, quod à so-  
 lo dextro oculo cernitur, id si propius est, in sinistris magis partibus esse putatur, sin longius abest, ma-  
 gis quodam modo in dextris: quod verò à sinistro solo conspici-  
 tur, in dextris situm esse, si id est propinquius, magis autem in si-  
 nistris, si est remotius: quod autē ab utroque, in medio. Tertiam  
 præter hæc edisce, qd alterius oculorum pupilla cōpressa, aut cer-  
 te sursum aut deorsum adducta, apparēt duplicia, quæ antea sim-  
 plicia apparebant. Hæc autem ipsa quanquam mathematici in-  
 telligunt, concedant tamen mihi in multorum gratiam, de singu-  
 lis pauca dicere. Ac primum quidem de primo dicemus, qd scili-  
 cet aliud quidpiam cum eo, quod videtur, simul apparet, quod qd  
 iuxta alia videntur omnia. Intellegatur enim pupilla esse a: ma-  
 gnitudo autem, quæ videtur, esto b c: & incidant visiones ab a pu-  
 pilla in vtrunq; ipsorum b c. Esto autem ultra b c, magnitudo  
 d e: & projiciantur visiones a b, & a c: incidant qd d e, quæ sunt iux-  
 ta f g, perspicuum certe erit, qd magnitudo b c, videbitur, nō au-  
 tem magnitudo f g: ob eam qd causam abscondetur ita magnitudo  
 f g, vt omnino non appareat magnitudines verò, quæ ab vtra-  
 que eius parte sunt, d f scilicet, & e g, iuxta b c, conspiciuntur: at-  
 que et ipsum b c, alio modo dicemus iuxta illorum vtrunq; vide-  
 ri. Ratio igitur eius, quod primum propositum fuerat, est huius-  
 modi. Secundi verò rationem, qd scilicet id, quod altero inspicit-  
 tur oculo, non eodem loco apparet, quo, quando alio oculo inspicit-  
 tur: neque, cum ambobus simul oculis spectatur, eodem loco cer-  
 nitur, quo quando altero solo: sed in alio quidem loco à dextro  
 oculo, in alio autem à sinistro, in alio ab vtriusque videtur, dicturi  
 nunc sumus. Dextra itaque pupilla sit a: sinistra verò b: magnitu-  
 do autem, quæ videtur c d: visiones qd incidat ab vtraque pupil-  
 la ad c d, & allapsæ projiciantur. Videbitur itaque magnitudo e  
 d à dextera quidem pupilla secundum rectitudinem magnitudi-  
 nis e f, à sinistra verò secundum rectitudinem g h, ab vtriusque ve-  
 rò simul secundum rectitudinem c d. Quare non eodem in loco  
 esse videtur, quod seorsum visio altera videt, & quod reliqua: ne-  
 que quod ambæ simul, & quod tantum altera. Quod si quis  
 demonstrationes has, quæ lineis traduntur, non assequitur, ip-  
 se rationem hanc expertus demum assentietur. Stans enim iux-  
 ta columnam aliquam, deinde vtrunq; oculorum vicissim clau-  
 dens, cum dextrum quidem oculum clausit, quædam eorum,  
 quæ prius à dextro in dextris columnæ partibus cernebantur,  
 sinistro non videbit: cum verò sinistrum clausit, quædam eor-  
 um, quæ à sinistro ante videbantur in partibus sinistris colum-  
 næ, rursus dextro non videbit: quando autem vtriusque simul  
 oculos aperuerit, vtraque videbit, maior enim pars occultatur,  
 cum altero oculorum intuemur, quam cum simul vtriusque. Itaq;  
 secundum rectitudinem esse putatur id omne, quod cernitur, il-  
 lorum, quæ omnino tegunt: nam, quæ iuxta id cernuntur om-  
 nia, aliâs quidem in dextris eius partibus, aliâs verò in sinistris: vi-  
 dentur esse locata: sola igitur ea, quæ non videntur, secundum re-  
 ctitudinem eius, quod videtur, erunt sita: sed aliâs quidem fue-  
 rint dextro oculo visibilia, aliâs verò sinistro. Quocirca & posi-  
 tio magnitudinis videndæ vtriusque oculorum peculiaris appre-  
 hendetur: ambobus autem, quæ neuter videbat, omnino fiunt  
 conspicua. Quapropter minus obscurum est, quod ambobus oculis simul videtur, quam si altero  
 duntaxat, vterlibet eorum is sit, spectes. Quin & si à columna plusculum digressus, vtrunq; ocu-  
 lum aperire ac claudere vicissim intuens in columnam volueris, illa tibi repente ac semel transilire  
 videbitur, si dextrum clauseris, versus dextram partem, sin autem sinistrum, in alteram: atque  
 etiâs aperienti tibi dextrum, ad laevam columna transilire putabitur, sinistrum autem, ad dextram:  
 dextro enim oculo in sinistris magis partibus columna esse videtur: sinistro verò in dextris ma-  
 gis: simul verò vtriusque aspicienti, medium locum obtinere putabitur eius, qui seorsum vtriusque vi-  
 debatur,



A debatur: Quod si stellam aliquam eodem modo vis inspicere, aut etiam Lunam, & potissimū quan-  
 do plena fuerit ac vndique æquabilis, repente ac confertim tibi transilire putabitur, in dextram qui-  
 dem partem, sinistrum oculum aperienti, claudenti autem simul dextrum, in sinistram autem con-  
 tra agentem. Perspicuum igitur est cuius experto hæc ita apparere. Quenam autem eorum sit cau-  
 sa ac necessitas, paulo ante per lineas indicavimus. Quin & quod, alterum oculum si peruerteris, si  
 deorsum quidem pupilla fuerit detracta, humilius ac depressius id apparebit, quod intuebere: sin  
 aut sursum tracta fuerit, contrarium, licet tibi id experientia comprobare. Quæ aut sit horū etiâs  
 causa, absque prædictis rationibus nunquam didiceris. Nā nili in vna superficie plana, visiorum  
 conorum axes fuerint constituti, necesse omnino erit alteri quidem oculorum altius, alteri autem de-  
 pressius, quod spectatur, videri. Cuius enim rei axis ipse altior cono fuerit, hæc & conus ipse totus  
 est altior: sed conus, qui ab humiliori loco ijs, quæ videntur, accidit, omnes ipsas visiones eiusdē ita-  
 tionis habet humiliores: qui ab altiori loco, eandem habet contrarias. Quoniam autem, quod altiori-  
 bus visionibus cernitur, altius esse putatur, quod autem humilioribus, humilius, par est, vt altius  
 quidem cono altiori, humilius autem humiliori, quod cernitur, appareat. Eius autem argumētum  
 tibi fuerit euidentis, si id, quod altero oculorum compresso duplex falso apparet, illo oculo clauso, al-  
 tero intueri volueris: vna enim prorsus efficitur phantasia seu imaginatio positionis eius, quod vide-  
 tur, quam habebat clausus nunc oculus, quando patefactus erat: reliqua verò manet immutabilis,  
 quem à principio habebat, locum seruans. Quamquam, cum vterque secundum naturam habe-  
 rent, vnum cernebatur obiectum: clauso altero, positionis ipsius apprehensio immutabatur, ipsum qd  
 obiectum, transilire videbatur: post autem rursus alterum oculum aperientibus, rursus transfereba-  
 tur, neque vnquam eodem in loco claudentibus & aperientibus vtrumuis manebat. Postquam ve-  
 rò ijs, qui altius aut inferius pupillam compulerunt, altera quidem positionis phantasia perit om-  
 nino, reliqua verò firma atque immutabilis persistat, vbi scilicet alterum oculum clausimus, pro-  
 pterea neque omnis pupillæ inuersio duplicem rei videndæ affert phantasia, sed quæ ipsam altio-  
 rem aut humiliores habitu naturali fecerit. Cæterum, cum pupillam ad maiorem aut minorem an-  
 gulum adducimus, facimus, vt, quod cernitur, sinistrum magis aut dextrum appareat: non tamen  
 duplex efficitur, manent namque in vno plano conorum axes. Quibus verò inuersi fuerint oculi  
 siue statim ab initio in ipso scilicet vtero, siue postea, si neutra quidem pupilla altior etiâ fuerit, sed  
 in eo solum legi sunt oculi, quod eorum alter adductus est versus nasum aut abductus, nihil in rerum  
 videndarum dignotione hallucinantur: quibus verò pupilla inferius aut altius est traducta, hi gra-  
 uissime offenduntur, plurimum qd laborant, dum nituntur pupillas ipsas convertere, eas qd æqua-  
 les constitutere, vt exacte videant. Quod autem singula suis locis exacte videantur, argumētum id  
 fuerit, quod tactus ipse à visu deductus non fallatur, neque à visis aberret. Præterea & per tenuissi-  
 mas acus fila ac pilos facile diuidunt, & qui altero oculo carent, & qui vtriusque simul vident: quod  
 certe nunquam fieri posset sine certa visorum dignotione. Quoniam autem (vt dictum est) omne,  
 quod videtur, iuxta aliud quippiam videtur, consentaneum iam est, vt eorum, quæ circum se ip-  
 sum sunt, aliâs quidem dextrum ipsum aliâs verò sinistrum, aliâs secundum rectitudinem esse ima-  
 ginemur: eoq; modo rationes sibi ipsis non pugnant. Infinitæ porro aliæ sunt visoriarum hypothe-  
 seon probationes, quas nunc recensere non licet: neque enim ne hæc quidem nostra sponte scripsi-  
 mus, sed iussu Dæmonis cuiusdam, vt dixi: an verò modum orationis huic operi conuenientem asse-  
 cuti sumus, ille ipse viderit.

Qui nam Axes Visorij, & quam habeant positionem.

CAP. 13.

Nos autem finem huic libro statuamus, rursus admonentes necesse esse axes conorum visorio-  
 rum in vno eodem qd plano habere positionem, ne, quod est vnum, duplex appareat. Axes  
 verò hi in nobis principium habent meatus ipsos à cerebro proficiscentes. Oportebat igitur, cum  
 adhuc animal vtero gereretur ac conformaretur, in vna quadam plana superficie eos locari. Quæ  
 nam tandem futura erat plana hæc atque æqualis superficies, in qua natura meatus hos cum ani-  
 mal conformaret, collocauit: an dura quadam membrana, aut tunica, aut chartilago, aut os fuit:  
 haudquaquam enim molle instrumentum cedens qd tangentibus, rectum seruari poterat. At vbi  
 ipsam tadem posuisset, aut quonam pacto tuto simul ac sine compressione vtriusque meatibus sub-  
 tendisset: quod enim eo loco ad pyelum factu hæc erant difficilia, compertissimum ij habent,  
 qui in anatomis sunt versati. Neque hoc nunc dico, quod natura machinam aliquam generatio-  
 nis eius ac positionis inuenire non potuisset, quod neque læderet quidquam propinquorum, ne-  
 que ipsa læderetur, si omnino efficere eam fuisset necesse, neque per aliud facillimum ac prom-  
 ptum, positionem duorum pororum in vno plano suppeditare potuisset. Quid igitur est hoc fa-  
 cillimum ac promptum, quod à principio explicare est propositum: mutua pororum inter se coi-  
 unt. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in commune quoddam punctum occurrentes velut extre-  
 mitatem earum, in vno penitus sunt plano, etiâsi inde in immensam quandam longitudinem  
 in vtranque partem producantur: & lineæ rectæ, quæ duas has quantumuis protractas coniungunt  
 quocunq; loco, idem planum habent cum illis duabus, quod omnis triangulus in vno omnino  
 sit plano. Quod, si quis, quæ dicuntur, non assequitur, palam est, quod ne elementa quidem Geo-  
 metriæ

metriæ intelligit. Mihi autem longum fuerit horum etiam demonstrationes scribere, etenim ne eas quidem intelligerent, nisi prius multa perdidicissent. Euclides certe libro vndecimo elementorum id ipsum, quod nunc dicitur, demonstravit: est quod secundum eius libri theorema, cuius propositio sic se habet: Si duæ lineæ rectæ sese secent, in vno sunt plano, omnis quæ triangulus in vno est plano. Demonstrationem igitur ab Euclide edisce: quam simul atque didiceris, ad nos reuertere: tum autem in animali has duas lineas rectas, poros scilicet, qui sunt à cerebro, tibi ostendemus: Quorum vterque in oculum suæ partis perueniens (vt ante dictum est) instar retis inuoluitur in orbem vsque ad humorem crystallinum, intra sese humorem vitreum complectens, vt in vno plano sit pupilla, ac totius oculi radix, ad quam nervus solui incipit. Tertium quæ præter hæc ostendemus, ipsum scilicet neruorum visoriorum in partibus cerebri anterioribus concurrere (à quo permeare per vnum planum auspicantur) totos oculos in iusta positione effecisse, ac pupillarum, quæ ipsi insunt, neutram reddidisse altiorum. Ob eam certe causam satius fuit neruos sensum videndi oculis exhibituros ab vno principio proficisci.

*Cur Nerui Visorij sese in media productione interfecent.*

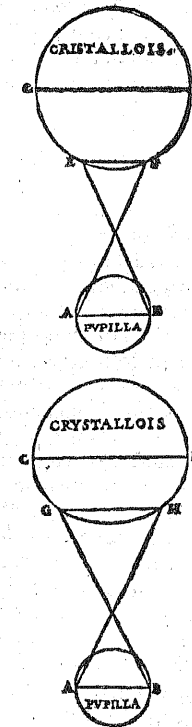
CAP. 14.

**C**ur vero non protinus superne ab ipso cerebro vnum vtrisque principium natura fecerit, sed alterum quidem à dextris eius partibus, alterum à sinistris productum, ita in medio loco ipsos inter se cogit ac coniunxit, dicendum deinceps fuerit. Fieri non poterat, vt ex hoc loco producerentur, non dico, magni adeo nerui, quantus vterque horum est, sed ne multo quidem minores: quando quidem peluis (quam superiori sermone exposuimus) quæ meatum illic, qui cerebrum purgat, in se ipsa continet, eo in loco est sita: neque alibi poterat locari, vt quæ excrementum omne in palatum erat eructatura. Eadem autem ratione neque pori, qui ad nares à cerebro perueniunt, in alio loco locari poterant, neque ex alijs partibus cerebri primam ducere originem: cum enim in facie media nasus esset, poros certe, qui ad ipsum pertinerent, mediam partem cerebri anterioris occupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius neque poros hos locare, neque peluis: eo autem loco, vbi nunc sunt, constitutis, nerui à medio loco produci non poterant, quod reliquum est, id satis liquet, quod vtrinque quidem produci præstiterat, progressos vero aliquantum in idem sibi conuenire. Porro admirabili quoddam opus naturæ cognosces in horum neruorum productione, quod mihi visum est satius libro decimo sexto in anatome neruorum explicare: nunc quidem certe Dæmonis imperium sum executus. Quod, si non superuacanea, sed cuiuspiam utilis futura est oratio, cum iam tandem homines socordiam circa pulcherrima, quæ eos deuinctos habebat, excuserint, nihil forte oberit, quæ à maioribus de horum neruorum coitione dicta fuerunt, ea recensere. Quidam enim aiunt ipsos ob id prius intro deflectere, postea autem foras egredi, ne, si recta essent sibi, aliquid paterentur. Alij vero dicunt factum fuisse, vt suos affectus inter se communicarēt, malum quæ alterius in vtroque diuideretur. Quidam autem dicunt sensuum omnium principia ad vnum reduci principium oportere. At hi quidem, si visum ad vnum principium reduci debere solum dicerent, noxæ magnitudinem, nisi id fieret, ostendentes, certum est, quod eo modo verum dicerent, neque prædictæ rationes à nobis essent inuenta: nunc autem, cum primum sensorium, quod sensus omnes excipit, vnum esse oportere dicant, recte id sentientes, ob id quæ ipsum molles hos neruos in idem existiment conuenire, in eo certe plurimum hallucinantur: nam, quod sensus omnes cerebrum excipiat, confiteri est necesse, alioqui neque aurium, neque linguæ nerui, neque etiam aliarum omnium animalis partium ad vnum principium videbuntur reduci. Pari modo autem, quod etiam existimant neruos congregari inter se, vt affectus communicent, id contra naturæ prouidentiam asserunt, cum ipsa longe aliud machinetur, vt iam in multis ante ostendimus: satius enim esset, si fieri posset, alterum alteri non compati. Si cui vero ratio hæc probabilis esse videbitur, ea etiam vt licebit, quemadmodum & ea, quæ confirmat neruos ruptum iri, si secundum rectitudinem fuissent locati. Mihi verò ne hæc quidem probantur: nerui enim, qui ad ventriculum perueniunt, ab ipsius pondere depressi sæpenumero rumpuntur, nisi prius circum stomachum inuoluerentur: pori verò, qui ad oculos perueniunt, nil tale erant passuri, cum neque pondus ad oculos tantum vnquam accederet, quantum ventriculo, cibo & potu referto: qui neque decliuem habent positionem, neque longe à principio absunt. Quod, si quid horum etiam adesset, at musculi salutem, qui neruos hos complectuntur, & ante musculos crassæ meningis productio, quæ in nullo alio neruo tantam habet crassitiam aut duritiem, ab hoc periculo hos neruos poterant vindicare: ante enim, quàm nerui extra cranion excidant, haudquaquam lædi queunt, quomodo neque cerebrum ipsum, tametsi assidue concutatur: neque productiones, quæ ad nares vsque pertinent, licet sint tenues admodum, molles ac prælongæ. His certe rationibus, vt dixi, cuius vtiliter. Ego verò, quod non admodum illis crederem, esse quæ per suus nihil à natura frustra fieri, causam huiusmodi positionis neruorum diuissime scrutatus inuenisse me arbitror, eo quæ magis cum alicui deorum digna esse, quæ scriberetur, est visa. Prius enim, quàm ille iussisset (oportet enim eum, qui deos est testatus, vera dicere) ne hunc quidem sermonem eram proditurus, ne multorum subirem inuidiam, qui quiduis potius ferant, quàm animum inducant Geometriam attingere: constitueram quæ prædictis tribus opinionibus recitatæ eam quidem ex eis, vt verò proximam, comproba-

A comprobare, quæ meatus affluxit ob id extitisse obliquos, ne diriperentur: ipse autem id tanquam verum ei adiungere, quod satius erat spiritum, qui à cerebro ad vtrique oculum proficiscitur, si quando alter eorum clausus fuerit aut omnino mutus, in reliquum commeare, visoria enim facultate eo modo duplicata visus acutior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit: si enim volueris aliquid inter oculos in naso secundum longitudinem extendere, aut afferculum, aut etiam ipsius manum, aut aliud quiduis, quod prohibere queat, quo minus ab ambobus oculis vnum quodque eorum, quæ extrinsecus sunt obiecta, cernatur, vtroque obscure videbis: si tamen alterum claueris, multo clarius intueberis, vt pote facultate quæ in vtroque antea diuidebatur, in alterum iam commeante. Hanc igitur duntaxat vtilitatem, cur meatus hi fuerint coniuncti, eram memoraturus, quæ & ipsa quidem erat vera: sed, quemadmodum sexcentis exemplis iam comprobauimus naturam alia quidem prima ratione facere, alia autem ex abundantia: ita hic quoque prima quidem & maxime necessaria vtilitas est, ne, quod extra intuemur, duplex appareat: secunda verò ea, quæ nunc dicta est. Deus autem aliquis, vt dixi, primam mihi imposuit descriptionem, testis quæ mihi ille ipse fuerit me ipsius obscuritatem subterfugisse. Testis etiam est me non hic modo, verum etiam in multis alijs horum commentariorum locis sponte non nullas demonstrationes omisisse, aut Astronomiæ, aut Geometriæ, aut Musicae, aut alterius cuiusdam logicæ speculationis egentes, ne medici libros meos penitus auersarentur. Quin & omni vita millies id mihi contigisse sum expertus, vt, qui iucunde & libenter mea consuetudine vterentur propter mea non nulla in ægrotis opera, in quibus illis videbar exercitissimus, postquam me in disciplinis quoque versatum esse cognouerunt, sæpe mihi insultabant, neque admodum delectabantur amplius meo consortio. Ob eam igitur causam nunquam lubens huiusmodi sermones attigit: hic autem, quemadmodum dixi, solum vt dei iussis satisfacere, mathematicis theorematibus sum vsus.

*An sit aliquid hoc opere ommissum: ac de Communicantia Crystallini cum obiectis.* CAP. 15.

**A**t forte quis interfatus interrogauerit, quoniam pacto, si meapte sponte multa prætermisi, plenum est hoc opus ac perfectum, vt nullius particulæ ommissa sit vtilitas, sed quarundam vnam quidem solam, aliarum plures recensuerim. Cui respondere promptum est, simul quæ responsionem ex ijs, quæ ipse obiecit, confici mare. Postquam enim Opifex nostri fuit adeo sapiens, vt singula ipsius opera non vnam duntaxat habeant vtilitatem, verum etiam duas aut tres aut plerumque plures, in eo facillimum est non nullas earum, quæ vulgo sunt obscuriores, prætermittre, verbi gratia, superiore sermone vtilitatem quandam scripli figura humoris crystallini: at ibi etiam primam ac principalissimam omisit propterea, quod ad demonstrationem lineis opus erat, quam certe nunc exequemur: postquam enim semel principia visoria attingere sum coactus, haudquaquam amplius obscura fuerit oratio, quæ est huiusmodi: Posteaquam, quæ videntur, secundum rectas lineas videntur: ante humorem autem crystallinum, foramen vix est situm, per quod cum suis obiectis communicationem erat habiturus: perspicuum iam est ei, qui memoria tenet ea, quæ ante diximus, quæ figura exacte rotunda paucioribus sui partibus, plana autem pluribus, cum suis obiectis communicabit. Quod, si non dum intelligis, id quoque per lineas explicabo. Esto igitur pupillæ, quæ perfectus est circulus, diameter a b: humoris verò crystallini diameter quidem c d, pars verò eius, quæ est ad pupillam conuersa, sit e f d: & ducantur à pupilla, humorem crystallinum tangentes lineæ b e, a f: liquet sanè, quod e f pars eius, cum obiectis communicabit: quæ verò ex vtraque parte sunt, scilicet e e, d f, ne vna quidem sui parte communicationem cum villo visibili habebunt. Si verò minus esset de vexo humor crystallinus, maior vtrique eius pars communicasset, quod lineæ rectæ, quæ contingunt, minorem quidem partem eorum, quæ multum sunt de vexo, maiorem autem eorum, quæ ampla sunt, complectantur. Superponatur igitur crystallini facti latioris pars, quæ ad pupillam conuersa est, c g h d: ducanturque rursus à terminis pupillæ, contingentes lineæ b g, a h: ipsius igitur pars g h, cum obiectis communicabit, pauca omnino parte ab vtrinque contingentibus circumscripta, quæ communicatione est priuata: si enim planus omnino esset, totus ita communicaret. Nunc autem, cum demonstrauerimus ipsum oportet esse rotundum, quod sit ab iniurijs tutior, fuerit & hoc opus naturæ admirabile, quæ simul quidem rotundum ipsum, simul autem pluribus sui partibus, obiectis communicaturum, effecit. Sic quidem se habent, quæ ad oculos pertinent: de reliquis verò totius faciei particulis deinceps tractabimus.



GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER VNDECIMVS.  
ARGVMENTVM LIBRI

Reliquas faciei, & capitis proprias partes absoluit.

Propositum libri.

CAP. 1.



Quod igitur in toto capite adhuc est reliquum, quod expositione indigeat, hoc libro explicabimus. Superest autem, ni fallor, facies propemodum tota: & superiorum non nulla, cuiusmodi sunt musculi, quos *χρονικά*, i. temporales appellamus: atque aurium substantia, quæ extrinsecus adiacet, quâdoquidem de ipsarum basi interna, ubi primû vox sentitur, prius tractauimus. Atque etiam de musculis temporalibus satum certe diximus, quod scilicet vnus vtrinque in quadam extremitate prælongâ maxillæ inferioris inseritur: quod quæ principia nervuorum vterque eorum habet plura propter vtilitatis necessitatem, vt, si quando de vno ex ipsis vel duo affecta fuerint, motus maxillæ inferiori per reliquum saltè suppeditetur.

De Temporalibus Musculis, & de eorum Diuersitate in magnitudine & robore pro animalium diuersitate.

CAP. 2.

Cur autem natura musculos hos propemodum totos in capitis ossibus abdiderit, ea ossa, quibus hi incumbant, excavans admodum atque exculpens, plurimum autem circumiacentia omnia at tollens, ceu tegmentum quoddam pilis coagmentatum, cum alios quidem simpliciter ossibus imponat, nunc quidem exponere fuerit tēpestiuum. Ad eundem autem modum, & cur aliorum ferè oium musculorum moles, vt cuiusque animalium magnitudinis ratio fert, fecerit, præter solos musculos temporales: plurimum enim præter totius corporis analogiam in animalium generibus in magnitudine ac paruitate variant. Ne longe habeamus, in hominibus quidem sunt minimi ac minimi nervosi: maximus verò & nervosissimi leonibus, lupis, canibus, & (vt summam dicam) omnibus, quæ *καρποπόδοντα* id est dentes ferratos habentia, appellamus. Aliorum autem animalium porcis quidem, & asinis, sunt maximis, non tamen æque nervosi: proximi verò ijs sunt boues, deinde equi. Debiles autem ac exiles similiter habent homo, simia, lynces, ac cæbi: postea autem capræ, oues, & cerui. Simiarum autem ipsarum, quæ maxime homini sunt similes, musculos temporales habent simillimos: quæ verò sunt dissimiles, ad cynocephalorum quæ formam digrediuntur, eæ fortiores ac maiores dentes habent, quo modo & ipse cynocephalus, qui natura est inter simiam & canem medius: proinde musculus temporalis tanto ei est robustior ac maior, quàm simijs, quanto minor atque imbecillior, quàm canibus. Est autem simillima homini simia, vt quæ rotundâ præcipue habet faciē, dentes caninos paruos, latum os pectorale, clauis longiores, minimam pilosâ: quæ recta erigitur, vt & gradi sine errore, & currere velociter possit. In hac igitur simia, quæ admodum homine, exiguum quiddam partis capitis pilosæ musculus temporalis occupat: reliquum verò, vt & cynocephalis, ad plurimum sursum ad caput extenditur, aures autem supergreditur versus posteriora, secundum caput totum extensus, in omnibus dentes ferratos habentibus: his namque non modo est maximus pro corporis mole, verum etiâ robustior. Asinis verò, ac bobus, & iuis, & (vt simpliciter dicam) quibus maxilla est magna, solus temporalis musculus est maximus proportionem magnitudinis ipsius maxillæ, non tamen robustus quidem, quem admodum fortibus ac ferocibus. Nam propter duo hæc temporales musculos natura magnos efficit, ob actionis in mordendo robur, & magnitudinem maxillæ inferioris: cuius gratia cum essent facti, illius tum actioni tum constructioni iure fuerunt consentanei. Cum igitur dentes ferratos habentibus robur in mordendo insit, maximus simul ac fortissimus musculus ipsis extitit: verum maximus tantum, non etiam nervosus neque robustus neque in agendo præpotens in asinis est, bobus, ac suis, atque alijs animalibus, quæ maxillam quidem inferiorem habent magnam, in mordendo tamen nullum eis adest robur: satius enim fuit magnam maxillam à magno musculo moueri. Homini autem ceu maxillam paruum habenti dentes quæ ad solum esum idoneos, musculus temporalis merito paruus extitit: neque enim conueniebat superflua magnitudine eum onerare musculum, qui neque maxillam magnam vecturus erat, neque actionem vehemētem obiturus, qualem leones ac canes obeunt: non enim in morfu fortitudo hominis consistit ac vires, neque eo cætera animantia domat, sed (quemadmodum iam inde ab initio ostendimus) ratione ac manibus. Naturæ quæ solertiam admirari quis possit, quemadmodum Hippocrates admirans, assidue iustam nominabat, vt quæ non, quod prima specie atque imaginatione apparet, sed, quod vtilibus atque vtilitate est æquabile, eligat. Quod (vt mihi videtur) diuina iustitia est proprium, non modo inuenire quæ oportet, verum etiam tribuere cuique pro merito ac dignitate, neque superfluum quiddam, neque mancum efficere eorum, quæ facere conuenit. Esset autem (vt ego arbitror) superfluum, si magnus quidem extitisset temporalis musculus, paruum autem maxillam moturus esset: mancum verò, nisi

de Fract. com.  
1. r. 2. & 4. 7.  
224. g. h. Et co.  
3. r. 3. 248. g.

A nisi magnus esset, ubi magnam maxillam mouet. Atqui nullum animal minorem, quàm homo, aut maiorem, quàm asinus aut equus, est fortitum: conuenienter igitur & moturi ipsam musculi, vt hominibus sunt minimi, ita illis fuerunt maximi. Cur autem maxima omnino maxilla inferior porcis, asinis, bobus, & equis fuit: minima autem hominibus, simijs, cæbis, lyncibus: media verò magnitudine inter vtraque aliorum animalium fuit, antea diximus, cum ostenderemus eis animalibus nihil opus esse, vt prona cibum ore sumerent, quibus aut manus essent, quo modo hominibus, aut velut manus, quo modo simijs: quibus verò hæc non essent, vt equis, ea & collum maius, ob idque ipsum maxillam etiam habere maiorem: præterea autibus, quæ longa habent crura: ob eandem causam collum longius ac rostrum produxisse, quod his sanè particulis pro manibus ad suppeditandum alimentum essent vsura. At, quoniam paulatim natura in animalium generibus ab extremis discedere consuevit (quemadmodum id quoque recte ab Aristotele est demonstratum) ob eam causam primæ quidem simiæ post homines maxillam adeptæ sunt longiorem (monstrauimus enim antea sæpe numero eas ridiculam esse hominis imitationem): secunda autem, & tertia, & alia deinceps vniuersa, secundum proprium ordinem. Proinde consentaneum fuit, vt, quæ inter ea, quæ manus habent & quæ omnino non habent, sunt media (cuius generis sunt, quæ dentes ferratos & pedes fissos habent) ea longitudine instrumentorum colli & maxillarum medium inter extrema locum obtineant: comedentia siquidem pedibus vtuntur quodam modo similiter ac manibus. Ob eam quidem certe causam homo omnium animalium temporalem musculum habet minimum, quod & maxillam, quam hic mouet, tum minimam, tum ad actiones habet imbecillam.

De Securitate Musculorum temporalium.

CAP. 3.

Cur tandem solus hic musculus in capitis ossibus est abditus, cum alia quidem ossa ipsum excipiant, alia autem in orbem complectantur adeo, vt exigua eius pars ad finem frontis emineat: an non huic soli, sed etiam oculorum musculis hæc vtilitas est communis: nam inter omnes musculos potissimum hi, si læsi fuerint, conuulsiones febres, soporem, & deliria inferunt. Vt igitur minime afficerentur ab extrinsecus ipsis incidentibus, quæ contundere scilicet atque incidere solent, natura ossa dura in orbem, quasi septum quoddam, circumiecit. At cur læsi noxam maximam inferunt: quia nervuorum principia sunt proxima, solumque ipsos os prohibet, quo minus cerebrum ipsum contingant. Porro musculi temporales propterea, quod sunt magni, magis, quàm oculorum musculi, nocere cerebro possunt propterea, quia etiam nervuorum, qui ad oculorum musculos feruntur, principium est vnicum, plura verò eorum in temporales immittuntur. Si igitur, quemadmodum Hippocrates dixit, quæ propinqua, quæ communia, & quæ prima sunt, maxime læduntur, nihil autem propinquius cerebro, quàm temporales musculi, neque quicquid alius musculus per plures nervos cerebro communicat, consentaneum est principium exaudire quàm celerrime ac sentire ipsorum affectus. Ob eam igitur causam Hippocrates etiam recte dixit plagas in temporibus factas letales esse ac stupefacientes. Et ante Hippocratem natura quoque præuidit maximam fore animalibus perniciem, nisi securitatis musculorum temporalium profexisset: proinde locum, quàm potuit, munitissimum effecit, primum quidem cauum ipsis receptum, velut antrum quoddam comparans: ossium verò adiacentium externas superficies simas, velut thalamos quosdam efficiens: superioribus autem eorum oris *ἀμβωνας*, i. margines, imponens ad musculos spectantes: vt omni ratione, quoad maxime liceret, conseruaretur, exiguaque ipsorum pars supra ossium septum extraret. Quam tamen & ipsam sine munimento omnino non destituit, sed partim ex superiacentibus capitibus ossibus, partim ex eis, quæ sunt ad fines superciliorum, prælongum os vtrinque productum, foris quidem deuexum, cauum verò versus musculum efficiens, vtrinque circumposuit: quorum hoc quiddam à partibus superioribus versus supercilium deducens: illud autem ex inferioribus in satius magnam altitudinem attollens: post autem ad medium viæ ipsa inter se coniungens, fornacem quendam hunc osseum vtrinque musculorum præterdit: qui, siquid durum aut violentum musculis extrinsecus incideret, ante musculos vulnera contusiones omnesque molestias esset excepturus. Haudquaquam igitur os quoduvis hoc *ζυγωμα* id est iugale (sic enim anatomici appellant,) sed medullæ est expers, densum, atque instar lapidis durum, natura id maxime agente, nequid pateretur id propugnaculum, quod his musculis erat prætentura.

De Musculis, qui Aperiendo & claudendo ori, & Masticationi deserviunt.

CAP. 4.

Hanc itaque constructionis securitatem musculi temporales habuerunt. Delinens porro vterque in magnum vnū tendonē, coroneæ, i. curuæ acuminis, maxillæ inferioris infigitur: qui, si tensus fuerit, sursum eam trahit: quod cum accidit, animalis os clauditur: quod certe à quibusdam musculis aperiatur, est necesse, in contrariū ipsam trahentibus, eosque musculos in partibus maxillæ inferioribus esse constitutos, siquid recte demonstratū nobis fuit musculum omnem, partem in quam inseritur, ad se ipsum trahere. Qui nam igitur hi sunt, & quot, & vnde producti, & quod nā eis motus est principium? Musculi quidem ipsi numero sunt duo, quot etiam sunt temporales: inferiores vtrinque vtrinque superioribus parte maxillæ inferioris altera oppositi. Principium autem generationis ex posterioribus capitis partibus habent, quo loco sunt processus *σπλοειδεις*, sic, n. anatomici à columne specie, qui partibus his sunt, tenues ossium capitis processus appellantur: potes autem, si vis, vocare

Prima Classis.

A

eos

Al. r. f. r. d. 5.  
li. c. 3. u. d.

Al. r. f. r. d. 5.  
li. c. 9. 117. a

In lib. de Hurmoribus. non procul a principio.  
de Articulis com. 2. r. 9. 7.  
263 f. Et. r. r.  
264. g



eos γραφιοειδεις, aut βελονοειδεις. i. graphio seu stylo & acui similes: maxillę autem inferiori infiguntur statim post flexionem ad eum vsq; locū, qui est ad mentū, vnus vtrinq; ex internis partibus adherens: qui certe, si tenū fuerint, os ipsum aperiunt, quemadmodum temporales claudunt. Alij autē quidam duo musculi ad mandibule in masticationibus circumactionem a natura fuerunt comparati, qui carnosam quoq; maxillarum partem constituunt: quos non nulli vtrinq; non simplicem musculum sed triplicem esse existimant, q̄ tres ipsorum sunt aponeuroses, aut tendones, aut in maxillas insertiones instar principiorum quorundam, vocant. n. non nulli hoc quidem modo, alij autem alio: qui cum perspicue eorum speciem student indicare, quæ alijs oibus est dissimilis, suspensionem cuiuspiam præbere queant de ipsis inter se non conuenire: siquidem hic ait tria vtriq; musculo adesse principia, ille verò fines, aut capita, aut aponeuroses, aut tendones, aut in dociendi ratione. Triangularis. n. quodam modo musculorum vterq; est, velut verticem quandam trianguli atq; acutiem iuxta vocatam malam, habens: hinc autem vnum trianguli latus versus zygomatis extremitatem porrigitur: aliud verò versus inferiorem mandibulam: reliquū verò ac tertium, velut basis quædā, prædicunt vtrinq; latus omnibus maxillę inferioris memoratis partibus cōiungēs, secundū ipsius longitudinem extenditur. Porro musculus hic, quā alibi, est neuosior in loco, qui est subter malas, E quo loco habet velut verticem. Mouetur autē & maxillam circumagit pro varia fibrarum atq; insertionū actione, natura prouide & hoc moliente, vt motibus alijs alios vicissim excipientibus multiplices fiant in masticationibus actiones. Conuenienter itaq; musculos hos μασητηρας. i. masticatores, nuncupant, tametiā ad musculos quoq; temporales non minime appellatio hæc pertinet. illi. n. vnam eam actionem in masticationibus duntaxat obeunt, vt dentes vehementer inter se cōmittāt, quam rem consequitur, vt, siquid inter eos fuerit, id comminatur: porro cibū laeuigari atq; in partes minimas conteri a molaribus, quasi molis, masticatorum musculorum est actio, hi enim ipsi & cibos mutant, & qui a dentibus exciderunt, rursus ipsidem committunt atq; applicatis adducunt tenū ac contractū, temporalibus musculis nihil ad id conferentibus. Lingua verò ad actionem hanc confert non minimum, vt quæ instar manus cuiusdam, cibos in ore assidue transfert ac voluit, quò pars ipsorum oīs itidem conteratur: extrinsecus autem vnus vtrinq; masticator hic musculus, velut secūda quædam manus, linguę adiutor est comparatus. Maximo autē ad eam rem ei sunt auxilio fines buccarum inferiores, qui cutacei sunt, spectantq; ad labia, ad quos perueniunt tenues, ac lati musculi, vtraq; parte vnus, toti collo circumiecti: mouentur enim ab his buccæ cum labijs, etiam si maxilla immobilis omnino fuerit: musculiq; omnes ipsam mouentes, peculiare quippiam quodam modo, cuiusmodi alius nullus, habuerunt. Sed de masticationibus dicendi finem faciamus.

Quare Temporales atq; his oppositi musculi excarnes in medio fuerint. CAP. 5.

**T**emporales porro musculi, quiq; eis infra sunt oppositi os aperientes, alia ratione & ipsi omnibus alijs musculis sunt dissimiles: quandoquidem ex medijs temporalibus tendo emerit, quem in maxilla inferioris coronen sublimem diximus prorumpere: neque enim in vllō alio musculo tendonis productionem eiusmodi reperias. Eorum autem vterque, qui ipsis sunt oppositi, a parte capitis posteriore enatus, quando ad nuncupata τριποθμια. i. tripartita, ac maxilla inferioris flexionem peruenit, non amplius est musculus, sed tendo planē est, carnosā omnī substantiā nudatus. Hoc quidem & alijs inest musculis, in tendonem. i. desinere: quod autem horum vtrique est propriū atq; eximium, quodq; in nullo alio inest musculo, id mox dicam. Tendonum horum vterq; paulum progressus, non amplius est tendo, sed rursus fit musculus, maxillæq; inferiori immititur, vt supra docuimus: ex quo intelligitur partes horum musculorum, carnosas in principio ac sine esse, neruosas autem in medijs: quod in nullis alijs musculis reperias, quemadmodum neq; ex medijs temporalibus tendonem enasci. Causam verò horum si cupis discere (frustra enim a natura nil fit) partim quidem eorum, quæ prius diximus, meminisse te oportet, partim autem alia nunc adhuc discere: meminisse quidem eorū, quæ generatim de musculis fuerunt dicta, quas ob causas alij quidē in tendones desinant, alij autem nequaquā: discere verò nunc adhuc, quæ de his audire oporteat. Causam itaq; cur vtrinq; musculum temporale in magnum vnum tendonē desinere oportebat, ac per illum coronæ ipsius maxillæ infigi, quæ tenuis quidem ac dura suapte natura est & prælonga ac in sublime extensa, inuenire tibi, etiam si non doceamus, est promptissimū, nisi oscitanter omnino sermone illos audiuisset: quos tñ ego reficiendæ memoriæ gratia paucis repetā. Nam, nisi per tendones adeo magnos maxilla sursum attolleretur, primū quidē nullies abrupta fuisset, si tantū pondus a corporibus imbecillis penderet: præterea haudquaquā facile moueretur, neq; n. sursum trahere ipsam minor alius tendo neq; substantiā carnosā potuissent. Quam ob rem autem tendo iste ex medijs musculis existat, protinus dicam, vbi prius paucis memoriæ causa id repetiero, quod iam inde ab initio libri huius demonstraui: cuius summa hæc fuit, musculos temporales, cum multa egerent securitate, ossium vndiq; corona cinctos fuisse adeo, vt eorum pars exigua duntaxat, ossium cauitatē exuperet. Si enim id tenes memoriā, partesq; capitis habes cognitās, potes iam intelligere, cur, si natura longos secundum capitis longitudinem recta ad coronas tendētes musculos hos imposuisset, haudquaquam operimentum vllum inuenisset, quod eis fabricari potuisset, præterq; q̄ tumorē quidem immensum

2. de Artic. c. 5.  
7. 263. b

**A** immensum illic excitasset, inania verò ac frigosa omnino loca ea reliquisset, in quibus nūc inlunt: neq; n. vlla alia particula positionem ibi habuisset commodissimam, nō oculi, nō nasus, non aures, iam enim causam positionis eorum ante memorauimus. Quodnam verò iugale natura ante ipsos opposuisset, cuiusmodi est id, quod nūc ante eos est oppositum, si secundum capitis longitudinem eos extendisset, aut quænam ossium supercilia seu labia excitasset, non reperio. Si igitur positio eorum secundum longitudinem musculis ipsos reddebat prominentes, præsidioq; spoliabat, eminentiasq; ac concauitates iniquas in toto capite faciebat: quæ verò præfenti loco est positio, tum ipsis securitatem præbebat musculis, tum capiti toti æqualitatem, non erat commodius alibi eos constitutere. Quod si ita est, constatq; ipsorum medium coronæ, quæ motu indigebat, esse directum, tendonem iam hinc emergere fuit necesse. Quod verò ad eos attinet, qui ipsis sunt oppositi, quiq; in medio sui tendonem habent, maius multo artificium ostendunt: maximeq; his nos attentos esse oportet, vbi pars aliqua admirabilis atq; insolens ab alijsq; generis eiusdem discrepans perspicitur. in his enim natura aut analogiæ est oblita, aut artificiosum quippiam excogitans, eas a communi aliarum captu ac fabrica deduxit. In toto tñ hoc opere ostendisse iam mihi videor naturam nusquam frustra multum ab analogia discedere, sed vel propter eximiam quandam vtilitatem, peculiarem

**B** præter cæteras partem efficere: vel propter magnam necessitatem, prima ipsius ac principalissima constructione excidentem, ad secundam accedere: quemadmodum certe in his etiam musculis fecit. Quorū productionis locus proprius non erat retro, vnde nunc extiterunt, sed partes colli anteriores, sic. n. secundum rectitudinem proprii principij potissimum vterq; maxillam deorsum attrahebat: verum, si hic locati fuissent, equidem ab ipsis colli spondylis enati in primis ipsi arctati fuissent non minimum, aliasq; partes oēs, quæ illic sunt, arctassent. Nusquam. n. propemodū in toto corpore alibi, loco tam exiguo tantam instrumentorū cernas multitudinē: quorū tamen nullum transferre erat integrum, non stomachū, non tracheam arteriā, non laryngē, multo aut minus circumiectos eis musculos, non venas, non arterias, non glandulas, non neruos: alia. n. ab infernis sursum, alia aut a supernis deorsum ferri oportebat, alio quoq; caput venarum aut arteriarum, neq; partes infernæ neruorum aut musculorum, fuissent participes. Perspicuum præterea est, quod cibum, potum, ac spiritum per hanc viam commeari oportebat, ascendere verò rursus efflationem & vocem ad multas aialis commoditates. Nec minus etiam cuius est perspicuum, q̄ erat necesse arterias ac venas ibidem in vtraq; maxillas, linguam, os, capitis anteriora ac posteriora, collum torum, & simul ipsius spinalem medullam distribuī. Necesse autē nihilo minus prædictis erat vasorū diuisionibus incumbere glandulas, nec ubi laederentur, si sede ac stabilimento essent destituta. Quin & alias quasdam glandulas ibidem (quarum antea meminī) ipsius tracheæ arteriæ gratia natura comparauit. Tanta igitur instrumentorum copia, quæ transferri nusq; sine maximo animalis detrimento queat, locum omnem illic iam occupat. Quo factum est, vt iure musculi maxillam inferiorem aperientes non a colli ossibus sint producti, sed vnde iam diximus: & vbi potissimum locus multis instrumentis est refertus, partibus ad tonillas attinentibus, tendo eorum vterq; excarnis est ac tenuis: quandoquidem, si crassiores essent, transire prælocorum angustia non possent, tenues autem si amplius fuissent æque, ac nunc sunt facti, imbecilli admodum extuissent. Quocirca, cum simul ab iniurijs rutos esse eos oporteret & simul angustos, iure optimo natura totam eorum carnem locis illis subtraxit: solos autem ac nudos tendones producens: cum verò primum extra angustias eos constituit, tunc iam paulatim eos carne circumuestiens, musculos rursus ipsos effecit. Tria itaq; hæc musculorū genera ad mouendum os natura adhibuit: quorum alij quidem aperiunt, alij verò claudunt, alij variè circumagunt, nihil vsquam neq; in positionibus, neq; in formis, neq; in commodis insertionibus, hallucinata. Apparet. n. ipsorum quiscq; in illam maxillæ maxillæ partem prorumpere, qua simul facillime apprehendi ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia musculus extitit, accommodatissima.

De Magnitudine Musculorum, qui Os aperiunt, claudunt, & circumagunt. CAP. 6.

**D**ifferenciam verò ipsorum in magnitudine, ac neruorum mouentium principium, si confiderare vuleris, mirabilem hic quoq; naturæ æquitatem reperies. Si quidem eos, qui velut pendentes a sese totam maxillam inferiorem attollunt ac sustinent, consentaneum erat ordine etiam esse maximos: oppositos verò ijs inferne versus illa mouentes, ad quæ natura etiam grauiā omnia feruntur, multo minores: medios verò amborum magnitudine esse reliquos, quemadmodum & positione sunt medijs. Alij verò musculi duo ex internis maxillę inferioris partibus, qua ipsa est maxime caua, situm habentes, sursum extensi versus os capitis musculis temporalibus adiutores sunt dati, vt qui etiam maxillam sursum trahere queant: quæ enim ratione plura neruorum musculorū mouentium principia extiterunt, eadem ratione & ab internis musculis subsidium hoc affuit.

De Ortu Neruorum Faciei, ac de communi natura arte. CAP. 7.

**P**orro neruorum principium oibus faciei musculis tertia neruorum est coniungatio, qui a cerebro proficiunt, atq; et alijs propemodum oibus ipsius partibus. Nā in temporales ac masticatorios musculos, & hos certe internos in ore: tum in dentes omnes, in labia, in nares, atque faciei cutim vniuersam nerui prædicti sunt distributi, perforatis in ipsorum gratiam ossibus, & in quam cunq; partem singulę propagines iter intenderint, transitum præbentibus. Feruntur verò semper ad

Prima Classis, A ij partem,

Al. l. f. 1. d. 5.  
lu. 2. c. 9. 17. a

Al. l. f. 1. d. 5.  
lu. 2. c. 21. g

partem, quæ sensum aut motum postulet, vt nulli parti nerui portio neq; superfit, neq; deficiat, sed æqualis semper partis molit atq; vtilitati ad vnguem sit. Oportebat autem (vt ego arbitror) os adeo durum (si modo sine artificio omnia huiusmodi sunt constructa) potissimum ne pertusum, quidē omnino esse multis ac crebris foraminibus: quod, si pertusum esset, casu quodā inueniri pertusum, quippe per quod nullum pertransiret intrinsetum. Quin & ad quædam partium oris internarū, & faciei externarum, neruos accedere prorsus non oportebat, quibusdam autē non vnū sed plures distribui, hæc. n. fortunę sunt opera: ceterum tum oibus immitti, tantaq; esse singulos magnitudine, quanta particulae erat necesse, haud scio, an hominū sit sobriorum ad fortunā opificem id reuocare: alioqui quid tandem erit, quod prouidentia atq; arte efficitur: omnino. n. contrarium est, quod fortuito fit. Itaq; primum quidem aut intrinsecus per os, aut extrinsecus per ossa faciei, neruos omnes ferri oportebat, vt videlicet illi quidem à duris cibarijs, hi verò ab extrinsecus irruentibus læderentur: Secundo autem dentium radices alias quidem neruos habere, alias autem minime: tum radices quidem molarium, quod hi magni sint, exiguos, reliquorum verò dentium, quod ij sint exiles, magnos habere. Esse præterea musculorum masticatoriorum partem aliquam nerui expertem erat necesse, quid. n. opus esset omnes eorū fibras moueri: ad hæc cutis et hanc quidem partem, neruorum habere insertiones, aliam autē minime, nam ne id quidem erat necesse totam ipsam sensu præditam effici. Hæc quidem atq; huiusmodi artis scilicet ac sapiētiae opera esse dicemus, si modo fortunæ tribuenda sunt, quæ sunt cōtraria: fietq; iam, quod in proverbijs dici solet, fluuij sursum scilicet fluēt, si opera, quæ nullum habent neq; ornamentum neq; rationē neq; modum, artis esse, contraræ verò fortunæ duxerimus. Equidem de nominibus nunquam laboraui: sed, si vis fortunam id nominare, quod ita iuste partes oēs aialis conformat, modo id intelligas ac concedas te nō iuste hanc in verbis nouationem consecrari, liceat tibi etiam Solem supra terra intuenti, eiusmodi constitutionem nōcēm nominare, atq; ipsum et Solem non lucem, sed, si lubet, tenebras: liceat præterea tibi nunquā à tali sapientia desistere, quemadmodum ne nobis quidem à nostra incitā, vt, quā partes omnes cōuenienti sibi constructione iuste præditas esse compererimus, causam horum non fortunam sed artem esse pronunciemus. At per deos immortales (illorum. n. infātia me miseret) cur omnibus quæ faciei partibus à neruis superioribus propagines, perforatis ossibus inferuntur, os verò aperiētibus quanquam propinquis, nullus tñ ab his neruis digressus, est insertus, sed neq; ad temporales ex his ascendit, quemadmodum neq; ex illis ad hos musculos descendit: cur autē oino cutis fuit diuisa ad oris generationem: iam enim ad id transire mihi est tempus: quo pacto non in spina, vel capite, vel aliqua alia corporis parte diuisa reperitur: fortunæ enim hæc sunt opera. Quo modo verò, si quidem calor fuit, qui contineri amplius non poterat, aut spiritus (eiusmodi enim delirant), cutim oris dirupit, non autem in capitis vertice id effecit, neq; ea dirupit neq; expirauit, cum calor ac spiritus suo pte impetu in sublime atq; ad superiora ferantur: Quo pacto autem, si atomorum cōkursu quodam ac colligatione corpora nostra sunt conflatā, non ab ijs caput potius, aut pars alia corporis quæuis perrupta fuit, vt os ibi efficeretur: Quis autem, si fortuito diruptum fuit, dentes protinus in se ipso ac linguam habuit: aut quo pacto nali ac palati meatus cerebrum purgantes, mutuis foraminibus quidem in idem conueniunt: neq; n. erat necesse in ruptis corporis partibus dentes enasci, quando quidem in ano ac pudentis, præsertim muliebribus, nihilo minor est ruptio, at tamen in ipsis nullus inest dens, neq; os omnino subiacet ne minimum quidem.

*De Dentibus, ac de Natura artificio in singulis animalibus.*

CAP. 8.

Vis ne hæc quoq; belle atomis ipsis contigisse: cur duos & triginta dentes habemus, vno ordine in vtraq; maxilla sedecim collocatos: parte quidem anteriore, quos τρυμαί, i. incisores appellant, acutos ac latos, qui morfu possunt incidere: proximos autem his dentes caninos, inferiores quidem basi latos, parte autē superna acutos, qui, si quid ppter duritiē ab incisores scindi minus potuit, id frangere ipsi queant: hos maxillares sequuntur (quos certe etiā μύλας, i. molas seu molares appellant) asperi ac lati, duri ac magni, qui incisa ab incisores, aut fracta à caninis, læuigare plane ac terere queant. Quorum si vnum quoduis mente immutaris, vtilitatē repente cernes labefactam: quando quidem, si læues oino fuissent, haudquaquā munus suum obire cōmode possent, nam oia ab inæqualibus atq; asperis cōminuuntur cōmodius. Ob id ipsum certe & molas, in quibus triticū molunt, cū tandem contritæ ac læuigatæ fuerint, rursus excidunt atq; exasperant. Neq; si asperi quidem essent, non autē etiam duri, quicquid ex eis assequeremur, vt qui prius contererentur, q̄ cibos cominuerent. Iam verò, si asperi ac duri quidem essent, lati autē non essent, nec sic quidē plus assequeremur si quidem, quæ læuiganda sunt, ea latis basibus affirmata esse oportet: quæ sanè causa est, cur in caninis atq; incisores læuigari nihil queat, q̄ ij sint angusti. Quid, si omnia hæc quidem haberēt, essent autē exigui, non ne in eo solo reliqua quoq; vtilitas simul labefactaretur, q̄ tēpore longissimo ac ciborum læuigationem nobis opus esset: Idem porro & de incisores, & qui post hos sunt acuti, esto iudicium, in quibus mente inuenies labefactam vtilitatē, si quiduis eorū, quæ ipsis insunt, immutaris. Sed demus hæc quoq; omnia sapiēter fausta quapiam fortuna sic fuisse cōstituta, si solam eorū positionem immutaris, vide quid futurum sit. Finge mihi aio molares quidem parte externa, interna verò incisores atq; acutos esse sitos, tum considera, quenam horū dentium adhuc esse posset vtilitas,

A vtilitas, & quenam latorum: non ne confunderentur reliqua alia, quanquam pulcherrime à prudentissimis atomis prouisa, si in sola ipsorum dispositione lapsæ essent: At, si quis choream hominū duorum & triginta ordine disposuerit, eum vt hominem industrium laudaremus: cum verò dentium choream natura tam belle exornarit, non ne ipsam quoq; laudabimus: Quod si vis, hæc quoq; ad fortuitum atomorum concursum referamus, vt non modo dentium alij quidem facti sint acuti, alij autem obtusi: tum autem alij quidem læues, alij autem asperi: præterea alij parui, alij magni: verum etiam positionem ipsorum scilicet adeo sine arte exiitisse existimemus, id quoq; tibi donabimus: verum quid de radicibus dicemus, quamobrem paruis quidem vna, duæ verò maioribus aut tres, quatuor maximis sint: Rursus. n. hic quoq; admirabiliter forte quadam opus artificiosum concursus atomorum effecit perinde, ac si opifex quidam æquissimus ipsis præfuisset. Porro, quod & molarium medij quidem maximi, qui verò in vtraq; parte ipsorum sunt, minores extiterint, quo pacto non hoc atomorum opus est admirabile: non enim (si quid iudico) conueniebat internam oris capacitatem, quæ certe, quo modo anterior, est angustior, magnos æque habere dentes, ac mediam, quæ est ad buccas, quæq; est amplissima: iniquum. n. hoc quoq; fuisset, angustioris partibus dentes magnos indere, amplius verò exiguos. Quin etiam, cum linguam ad radicem esse oporteret ampliore (quemadmodum id quoq; comprobauimus) magnos illic dentes adiacere non præliterat. Ad hæc, quod natura, ossium maxilla vtriusq; processus fecerit tenues (quos *parua* id est præsepia la, appellant à præsepum similitudine, quibus pecudes vtuntur) quo pacto non id quoq; opus erit fortunæ admirabile: singulis. n. dentibus præsepia hæc sunt circumdata, quos constringunt ac continent adeo valide, vt non facile concutiantur. Iam verò, quod, & radicibus ipsorum loca effecerit cōuenientia, magnis quidem magna, paruis autem parua, mihi quidem id quoq; mirabilis cuiusdam æquitatis opus esse videtur. Nemo sanè homo artifex, neq; eorum, qui ligna clauis inter se adaptat, neq; eorum, qui tractant lapides atq; laberant, cavitates excipientes, æquales ad amussim comparatorum eminentijs adeo fecerit, vt dentium radicibus scilicet atomorum concursus comparauit. Sciebat enim, vt opinor (tameñ mentem non habebat) cavitates quidem latiores, ossium harmoniam laxiorem effecturas, angustiores verò non permissuras dentium radices ad fundum vsq; pertingere. Atq; etiam, quod ligamentis ipsi fortibus, præsepibus sint alligati, & potissimum ad radices, vbi & nerui inferuntur, quo pacto non id quispiam admiretur, multoq; magis, si fortunæ, nō artis, id est opus: Quod autem omnium maxime quis admiretur, (etiam si supra dictam bonam fortunam omnibus atomis Epicuri & molibus Asclepiadis concesserit, non amplius tamen concedet, sed illis non assentietur, affirmabitq; æqui cuiusdam præsidis potius, quam scilicet motus, opus esse) dentium æquabilitas est: nam, quod inferni supernis omnino sint æquales, etiam si vtręq; maxilla non ita habeant, summæ æquitatis est specimen. Porro, quod & dextri sinistris sint æquales, tum autem præsepia præsepibus, radices radicibus, nerui neruis, ligamenta ligamentis, arteriæ arterijs, venæ venis factæ fuerint æquales, quo modo adhuc credere possim fortunę, non artis, esse opus: Ceterum, quod & numerus vtrorūq; sit idem dextris ac sinistris vtriusq; maxillę partibus, non ne id quoq; æquitatis cuiusdam est specimen: Demus tamen hæc quoq; scilicet atomis, quas tamen illi temere nullaq; ratione aiunt moueri, sed parum abest, quin illæ maiori ratione, quàm Epicurus & Asclepiades, omnia efficiant: cum alia enim omnia, tum hoc quoq; in ipsis est mirabile, quod. f. non solum in hominibus, verum etiam in alijs etiam animalibus, intus molares, extra verò incisores constituerint: quando quidem in vno animalium genere fieri poterat, vt illæ scilicet mouerentur, sed in omnibus similiter id effecisse, non caret prudentia neq; ratione. Quod autem fortibus animalibus acuti multi dentes ac fortes sint comparati, ne id quidem possum reperire, cur motus temerarij opus sit habendum. Quod, si ouis & leonis dentes vnquam vidisti, discrimen, vt arbitror, agnouisti: verum, quod caprarum dentes ouium dentibus sint similes, pardaleon verò & canum leoninis, quo pacto id non est admirandum: Porro, quod & vngues ipsis etiam sint similes, fortibus quidem acuti ac validi ceu gladij quidam innati, nulla autem timidus sint eiusmodi, magis adhuc id est admirandum, quando quidem, quod partes circumfusæ ac propinquæ iuste sint conformata, mirifice huic atomorum scilicet acceptum fortasse referre quis possit: quod tamen nulli animali vngues quidem fuerunt robusti, dentes autem imbecilli, Opificis est cuiusq; particule vtilitatem memoria tenentis. Atq; etiam, quod ijs animalibus, quæ pedes habent fillos in digitos, collum breuius sit factum, quàm, vt per ipsum cibum ori admouere queant: ijs verò, quæ vngulas habent solidas, aut bifidas, longius, vt prona atq; inclinantiã pasci queant, quo modo & hoc non est opus Opificis partium vtilitatis memoris: Ad hæc, quod grutes quidem ac ciconiæ, cum crura haberent longiora, ob eam causam rostrum etiam magnum, & collum longius habuerint, pisces autem neque collum penitus neq; crura, quo pacto non id etiam est admirandum: quid enim pisces pedibus aut collo indigebant, cum neq; ambulare ipsos esset opus neq; vocem edere: ceterum, quod in tam numeroso piscium genere, ne in vno quidem ipsorum atomi memoria lapsæ pedes cuiquam aut collum fecerint, memoriæ fidelissime est opus. Nam in homine solo, aut vno quouis animalium genere, atomorum concursus credi forte possit esse scilicet: quod verò in omnibus similiter scilicet, id omnino est incredibile, nisi illis mentem quoque tribuamus.

Prima Classis,

A iij

De

A. l. i. f. i. d. 5.  
su. l. c. 5. 12. a

A. l. i. f. i. d.  
su. l. c. 5. 12. a

De causa Differentiae dentium, ac de Oris magnitudine.

CAP. 9. E

**C**æterum de alijs quidem animantibus alius aliquando nobis explicandi locus fuerit, homo vero (ad eum enim nobis est reuertendum) vnum parte vtraque dentem caninum produxit, cum leones, lupi, ac canes, multos vtrinque habeant. Veruntamen hic rursus natura certo sciebat se animal mansuetum ac civile effingere, cui robur ac vires essent ex sapientia, non ex corporis fortitudine. Quantum igitur ad frangendum quippiam duriorum erat necesse, id ipsum duo satis erant præstaturi. Proinde incisores iure, numero duplo plures effecit, quod ipsorum utilitas latius patebat, & his adhuc plures molares, quod ipsorum utilitas pateret latissime. Horum autem dentium numerus non est definitus, sed, qui longiores quidem habent maxillas, quinque, sunt vtrinque, qui vero minores, quatuor, maxima tamen ex parte sunt quinque, neque vnquam reperias quatuor quidem in sinistris, quinque aut in dextris: aut contra in sinistris quinque, in dextris quatuor: aut in maxilla inferiori quatuor, superiori autem quinque: quantum atomos semel saltem aliquando numeri paris obliuisci oportebat. Proinde, tametsi sexcenta atomis sim largitus memorie opera, quo pacto ipsis tribuere mentem atque intellectum queam, quæ ne ipsarum quidem auctores audent largiri: quo modo enim in re huiusmodi memoria quædam æquabilitatis aut analogiæ demonstrari queat? Quo pacto autem homo paruum os haberet, leones autem ac lupi atque omnia (vt in summa dicam) quæ *καρὸν ὄντα* id est feroces dentes habentia, appellant, longissime haberent fissum, nisi hic quoque utilitatis partium nostri opifex memor fuisset: ad portionem enim vnguium & dentium robur, consentaneum fuit oris quoque esse magnitudinem. Quenam, n. illorum commoditas cum paruo ore fuisset: aut quid homo assequeretur, si multos quidem haberet molares, ad aptum autem os esset plurimum. Quæ, n. de masticatorijs musculis paulo ante fuerunt dicta, abunde docere possunt, quantum pars ea, quæ est ad oris scissuram, ad exactam cibi comminutionem conferat. Id, n. si amplius in hominibus, quemadmodum in lupis, esset ad aptum, neque cibos exacte conterent, neque ex magnitudine quicquam ad vires eis accederet, vt qui dentes multos acutos non habeant: sin vero rursus animalibus illis in arcuissimum os esset redactum, quo modo & hominibus, periret vitæ eis acutorum actio. In vniuersum igitur, si omnia animalia expendis, comperies, quæ in mordendo viribus pollent, ijs non modo os esse maximum, verum etiam dentibus eiusmodi referunt: quibus autem potissimum in cibis masticandis, & iisdem planè laeuigandis, dentium constat utilitas, eis os esse exiguum, & in eos multos quidem molares, acutos autem aut prorsus nullos, aut singulis maxillæ partibus singulos. Porro, quemadmodum partes hæc ad portionem inter se fuerunt comparatæ, ad eundem planè modum & vngues in animalibus quidem mansuetis aut timidis lati molles atque obtusi, aggressibus autem aut fortibus acuti magni fortes ac rotundi: quod ab ipsis atomis prætermitti (vt mihi videtur) minime oportebat, sed fortibus quidem vngues ad incidendum ac retinendum accomodos efficere.

De Conformatione ac Motibus Linguae.

CAP. 10.

**Q**uin & linguae molem ori ad amissim adaptatam esse oportuit, quod in omne eius partem pertingat: quod sane, si minor esset, haudquaquam obuenit: nusquam autem à loci angustia impeditur, quod facillime (vt arbitror) ei accideret ab immoderata magnitudine. quod vero in omnem partem ipsa prompte moueatur, quo pacto id non est admirabile? nec minus eo, quod ex animalis voluntate, non ipso inuito, quo modo arteriæ: quod, si non nostra voluntate ipsa moueretur, qui fieri posset, vt masticatio transglutitio ac sermo, nostra esset actio? Porro, quod ea ab animalis voluntate proficisci esset melius, ob eam causam motus ei à natura per musculos fuisse tributos, quis est, qui non id etiam iuste laudauerit: Cæterum, cum ipsam sursum ad palatum attolli oporteret, atque deorsum ferri & ad latera circummagi, ob idque ipsum multos habuerit musculos, aliam motionem aliam præstantem, qui id mirum non est: Quod, si ipsa est gemina, quo modo & reliqua omnia sensuum instrumenta, vt ante docuimus, non alienum fuit vtraque ipsius parte numero ac magnitudine musculos esse æquabiles. Pari modo, n. & duas habuit in se ipsam insertas arterias, vtrinque videlicet vnâ, duas itidem etiam venas, ac neruorum coniugationes duas, alteram quidem mollè, alteram vero duram: illam quidem in extremam ipsius tunicam distributam, hanc autem in musculos dispersam: quæ illa quidem coniugatione sapes discernere, hac autem motu voluntario moueri ipsam oportebat: quemadmodum prius à nobis dictum est, neruorum à cerebro productiones exponentibus. Quibusdam tamen animalibus, vt serpentibus, lingua est diuisa: hominibus vero cum non esset melius neque ad comestitionem neque ad sermonem, linguam esse fissam, merito partes eius fuerunt vnitæ ac connexæ: perspicue tamen his quoque est duplex, cum neque à dextris ad sinistra musculi vlii aut vena aut arteria aut neruus transeat, neque ex sinistris ad dextra. Quod autem sedis ac firmitudinis gratia magna ad basim ac fortis fuit, celeris vero motus causa, ad extremitatem tenuis, mihi quidem hæc quoque non cuiusuis providentiæ esse videntur. Porro, quæ musculorum alios quidem ad palatum ipsam linguam tollere sursum oporteret, alios autem deorsum deprimere, alios ad latera circummagere, ob eam causam alios ex superioribus partibus, alios ab infernis, alios à lateribus in ipsam fuisse insertos, quis neget id summæ providentiæ esse opus? demonstrauimus, n. in commentarijs de motu musculorum musculos omnes partes ipsas versus proprium principium retrahere. Proinde, qui superne inferuntur musculi, necessario ipsam sursum erant moturi: qui vero ab infernis proficiscuntur, deorsum:

A. 1. 3. f. 6. l. 1. c. 1. 244. e

**A**d eundem modum & obliqui, motus in vtrinque latus erant edituri. Sed, quoniam exiccata ipsa ad motus tardior efficitur (quod sanè indicant ijs, qui siti immodica infestantur, tum ijs, quibus in febris ardentibus humor omnis oris est exhauftus) huic quoque rei natura mirifice prouidit, ne ipsa tali affectu facile prehenderetur. Admonuimus enim antea in larynge, quod propter hanc eius utilitatem glandulas spongias similes, vnâ vtrinque, apposuit: quod ipsum in lingua etiam fecit, ab eisque meatus per obliquas partes atque inferiores humorem pituitosum in ipsam eruciant liquidum, linguam ipsam atque inferiora, lateraque, & omnia, quæ in oris sunt circuitu, humectantes: superiora, n. meatus à cerebro descendentes habebant, de quibus antea sum locutus. Proinde omnia, quæ ad linguam pertinent, à natura comparata sunt plenissime ac perfectissime. Nam cum alia omnia, tum etiam vinculum id, quod partibus ipsius infernis est, non mediocrem præ se fert prouidentiam. Cuius musculi omnis ad proprium principium suapte natura retrahatur, necesse vitæ erat linguam à musculis ipsi ad radicem insertis tractam, in se ipsam contrahi, ac instar sphaeræ rotundam fieri, ab ipsis tenfam: quæ re futurum erat, vt non itidem ad dentes anteriores ac labia pertingeret, neque sedere haberet securam, vndeque soluta. Ob hæc itaque omnia mirabili quodam artificio natura vinculum comparauit tantum, quantum accommodatissimum erat futurum: non, n. simpliciter nec quouis modo ipsum effecit, sed cum admirabili quadam commoderatione. Quandoquidem, si longius in lingua progredieretur, aut citius æquo subsisteret, deterius eo quidem modo ad vocis dearticulationem esset comparata, neque minus ad motum in masticationibus esset impedita: ad duo enim hæc confert, tum vt balis eius sit firma, tum vt extremitas facile quoquoersum pertineat. Atqui, si vinculum hoc paulum progredieretur, minus quidem, ac si factum omnino non fuisset, sed propemodum similiter, linguæ ita incommoeret: sin vero idè longissime progredieretur, haudquaquam ad palatum, aut ad dentes superiores, aut ad alias multas oris particulas linguam extendi sineret. A deo igitur mensurata est ac certa ipsius connexionis symmetria, vt, si vel tantillum adieceris aut ademeris, totius instrumenti actionem vitaueris. Estque in primis admiranda natura, si res adeo paruas semper recte efficit, raro autem labitur: quantum in ijs est, qui nos procrearunt, ac vtero gestarunt, non lapsus sed rectus successus inuentu rarus est. Ebrii, n. cum ebrijs coeunt, & qui præ crapula, vbi terrarum sint, nesciunt, cum mulieribus ita affectis consuecunt: quo fit, vt genitura principium statim eo modo sit vitiosum: quod & mulieris vtero gestatis peccata sequuntur, cuius generis est in corpore mediocriter exercendo desidia, cibi immoderate sumpti, ira, ebrietates, balnea, venerorum usus intemperatiui, quæ nemo facile numerarit: attamen aduersus tot iniurias natura obstitit, ac plerumque voti compos efficitur. Cum tamen neque frumenta, neque hordea, neque vites, neque oliuas ita seminant ac conferant agricolæ: sed primum quidem, cuiusmodi terræ sua committant semina, multum diuque prouident: post autem magnam curam adhibent, ne multo vuido demersa putrescant, ne ve squallore exarescant, aut frigore extinguantur. In homine vero vel seminando vel dum vtero geritur nutriendo, nullus eam adhibuit diligentiam: sed, quemadmodum in omni vita alijs omnibus se ipsos ducunt posteriores, alij quidem in latibilibus voluptatibus atque abdomini seruientes, alij diuitias aut dominationem aut magistratus omnino ambientes: ad eundem modum & ipsam primam generationem posthabuerunt. Sed illos iam missos faciamus, ad reliquaque, quæ his sunt proxima, trāscamus.

De Partibus Oris, quæ ad Transglutitionem, vocem, ac respirationem editæ sunt. CAP. 11.

**Q**uæ igitur natura machinata est tum in epiglottide, tum larynge, & (vt summam dicam) in transglutitendo, ac voce edenda, omnia ante recensuimus: quorum si quis meminerit, spero ipsum admiraturum utilitatis partium concentum, crediturumque perspicue non caloribus cuiusdam aut spiritus motum temere os rupisse, omnino, n. vna quæuis partium eius internarum aut macta esset, aut superflua, aut prorsus inanem usum habere deprehenderetur. Verum, cum omnes ad usum, ac transglutitionem, vocem, ac respirationem paratæ esse comperiantur, nullaque sit ociosa, aut inchoata, aut melius aliter habere queat, magnum (vt ego arbitror) est argumentum non modo os ipsum, verum etiam omnia, quæ ad ipsum pertinent, fuisse artificiose constructa. Atque etiam de tunica, ea omnia subungente prius locuti sumus, quæ ipsa à cerebro neruorum mollium portione haud aspemandam recipit, vt, quo modo lingua, ipsa etiam (opinor) saporum sit diiudicatrix: quodque mollietatem ac duritiam habet moderatam, vt neque sensus expers sit neque agrestiat plus iusto exiccata atque indurata instar ossium, neque facile patiatur vulnerata vel contusa à cibis acrioribus aut durioribus. Locuti sumus & de gurgulione in comētarijs, quos de voce conscripsimus, quæ ipse voci ad magnitudinem atque elegantiam conferat, & vt aer ingrediens ab eo prius incidatur, impetusque ipsius violentia frangatur, ob idque ipsum & frigiditatis: tum quæ non nulli, quibus ille ad basim usque esset amputatus, non modo deterius perspicue sunt locuti, verum etiam frigidiorum senserunt inspirationem. Quin etiam ibidem admonuimus, quæ plerique eiusmodi, pulmone ac thorace refrigerato perierunt: quodque gurgulio non temere est abicindendus, sed pars quædam basim ipsius est relinquenda. Proinde, ne de his quidem plura hic commemorare est opus, sed capita rerum dumtaxat recensere suffecerit. Scripsimus autem prius & de narium foraminibus, quo pacto ea mirifice excipit os, ventriculis cerebri prælocatum, quod spongiæ est assimile: tum & de ipsorum in os perforatione, quæ est in palato, quæ ipsa scilicet exiit, ne inspirationis initium sit secundum rectitudinem tracheæ arteriæ, sed deflexio quadam

Prima Classis.

A iij

lit,





halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum ad pilorum alimētum E] natura abutitur. In viris autem, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto hæc quoque excrementa sunt plura: proinde duplicem ijs natura inuenit vacationem, alteram ex capitis, alteram ex genarum pilis. At de his quidem hæc sufficiant. Cur autem frons quoque pilos non habeat, quo modo & caput totum, tum cur sola cutis frontis motu voluntario sit prædita, dicendum deinceps fuerit. Tegitur siquidem certe & frons à pilis capitis, quantum volumus: ut ea certe ratione pilis proprijs ipsi non sit opus. Quod si pilos produxisset, tondere ipsam assidue nobis fuisset necesse, quod ipsa oculis incumberet. Porro tum alibi, tum et in instrumentis alimento dicatis, demonstrauiamus naturam magna cura prouidisse, ne corpus homini, negocium subinde faceretur, neue illum sibi necessario feruendo instar mancipij semper haberet addictum. Conueniebat enim (opinor) animali sapienti ac ciuili corporis curam habere mediocrem, non, quo modo nunc vulgo homines solent, qui amicum quempiam illorum operam implorantem subterfugiant, sibi ipsis negocium esse excusantes: post autem aliquod secedentes picantur ac comuntur, vitamque omnem in cultu corporis non necessario consumunt, prorsus, an corpore quippiam habeant præstantius, ignorantes. Sed horum quidem misereri oportet, nos autem, quæ sunt propolita, inquirere atque ostendere non modo propter oculos frontis cutem glabram merito extitisse, sed et ob eos ipsos motu voluntario esse præditam, F] Oportebat enim eos multum posse aperiri, cum externa multa vno tempore intueri conarentur: ac rursus, dum clauduntur, cogi ac constringi ad vnguem ab omnibus circumiacentibus, cum alicuius incursum contra sese metuunt. Ad vtraque igitur utilitates natura cuti omni ipsis circumfusæ, tum ei, quæ supra in fronte est, tum ei, quæ infra est ad malas, motum voluntarium adhibuit, ut alternatim, tum extensa tum rursus in se ipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Cæterum ne superciliorum quidem pilos neglexit, sed solos certe hos, tum eos, qui in palpebris insunt, æqualem semper seruare magnitudinem instituit: quanquam capitis quidem ac maxillarum plurimum augeri possint, quandoquidem in ijs utilitas erat duplex, alia quidem, quæ ad partes operandas pertinere, alia autem ad crassiora excrementa consumenda. Quarum prior admodum est multiplex, cum neque per omnes aetates operimento itidem egeamus, neque per anni tempora, aut regiones, aut corporis constitutiones: non enim capilli conueniunt itidem viro, puero, & seni, neque etiam mulieri, neque ætate aut hieme, neque in loco calido aut frigido, quemadmodum neque ei, qui ophthalmia aut capite alioque laborauit, & sanissimo. Satius itaque fuit nos temporis mutationi seruietes, capillos alias magnos, alias minores facere. Oculorum porro pilos ac superciliorum siquid addideris aut abstuleris, illorum utilitatem corrumpas: illi enim, ne quod corporum exiguum oculis patefaciis inci- G] deret, velut vallum quoddam ipsis sunt præpositi: hos autem instar muri cuiusdam propulsare oportebat, ac primos omnia, quæ à capite defluerent, excipere. Si igitur eos, quam oportet, minores aut rariores effeceris, tantum etiam utilitatem viniueris, si quidem illi incidere in ipsos, hi vero influere permittent, quæ prius coercebant: sin vero maiores eos aut densiores effeceris, non amplius vallum aut murus oculis, sed carceri cuidam simile fuerit id operimentum, pupillas. n. occultabunt atque obscurabunt, quas in omnium instrumentorum minime obscurari oportebat. Num igitur nostri Opifex solis his pilis æqualem semper seruare magnitudinem præscripsit: hi autem siue imperium præscribens metuentes, siue Deum ipsum præcipientem reuerenti, siue melius esse hoc facere persuasi, obseruant id, ut mandatum sibi fuerat. An Moses quidem ita de natura ratiocinabatur, & melius hic quam Epicurus: potius autem est dicendum neutro modo, sed generationis principium, quod à Creatore ducitur, quo modo Moses, in omnibus generalibus seruantes, quod ad materiã attinget, ei adijcere. Ob eam namque causam Conditor nostri æqualem semper magnitudinem seruandi necessitatem ipsis imposuit, quod id erat melius: postea vero, quam eiusmodi efficere pilos constituit, his quidem durum corpus instar chartilaginis cuiusdam subiecit, alijs autem cutem duram chartilagini per supercilia connexam. Non enim fat erat eos duntaxat velle tales esse: neque enim, si lapidem repente velit facere hominem, efficere id poterit: atque id est, in quo opinio nostra ac Platonis, tum aliorum, qui apud Græcos de rerum natura recte conscripserunt, à Mosis dissidet. Satis enim habet is, si Deus materiã exornare velit, ea autem repente est exornata: omnia enim Deum facere posse arbitratur, etiam si ex cinere equum aut bouem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam naturam facere non posse, ea que Deum ne aggredi quidem omnino, sed ex ijs, quæ facere potest, quod melius est, eligere. Iam vero, cum pilos in palpebris satius esset æquales semper esse magnitudine ac numero, non ipsum quidem id voluisse affirmamus, illos autem mox factos fuisse, neque enim id facere potuisset: affirmamus que eos, etiam si millies voluisset, nunquam tamen tales futuros, si ex cute molli producti fuissent, nam (ut alia omittam) recti stare omnino non potuissent, nisi in duro fixi fuissent. Vtraque sane Deo attribuiamus, tum eius, quod est melius, in ipsis opificijs electionem, tum etiam materiã delectam: cum enim simul rectos stare in palpebris pilos oporteret, simul autem æquales magnitudine semper conseruari ac numero, corpori chartilaginosa eos affixit: quos si substantiã cuiuspiam molli ac carnosã infixisset, non Mose modo, verum etiam malo imperatore esset inertior, qui murum in palude aut vallum iaceret. Quod autem superciliorum etiam pilis idem semper conseruetur, ad eandem in materiã electionem pertinet. Quemad-

A. l. r. f. r. d. 4.  
su. 2. c. 3. 16. d.

A] Quemadmodum enim herbae ac plantæ, quæ ex terra humida ac pingui proueniunt, altissime crescunt, quæ vero ex petrosa ac squallente, parua ac dura, nullius que incrementi permanent: ad eundem, opinor, modum, & pili, qui ex humidis ac mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incrementi, cuiusmodi sunt in capite, axillis, ac pudendis, qui vero ex duris atque aridis, exiles sunt ac nullius incrementi. Quocirca duplex ipsis est origo, quemadmodum herbis ac plantis, alia quidem à Conditoris prouidentia, alia vero à loci natura. Quandoquidem agrum videre sæpe est, cum triticum aut hordeum adhuc, quasi herbae quædam teneræ ac parua, emergunt, ijs esse referuntur: ac prædictum quoddam aliud non aliter, quam agrum, desum & veræ herbae plenum: verum hoc quidem humor innatus, aruum autem agricolæ prouidentia referunt. Quod si qui sint, qui formam seminum nuper à terra natorum ab alia herba discernere nequeant, solus ordo, enatorum indicare ipsam potest: ortus enim ipsorum æqualitas, tum externa circumscriptio lineis ductæ, satis ostendunt prædictum artificium quodam, ac prouidentia agricolæ fuisse densatum: in spontaneis vero densitatibus contra omnino accidit, neque enim æqualis est prouentus, neque certis quibusdam limitibus distinctus. Eius generis sunt pili tum axillarum tum aliorum membrorum, nullis certis lineis descripti, quemadmodum sunt ijs, qui in palpebris supercilijs ac capite sunt, sed inæquales habentes terminos, B] nullo que ordine proiecti, quandoquidem à loci humore prouenerunt, neque ipsius Opificis sunt opera: quo fit, ut calidis naturis sint plurimi, frigidis autem nulli omnino, aut paucissimi gignantur. Quorum autem Opifex ipse curam habet, quemadmodum arui agricola, si in omnibus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis, liccis: nisi si quando prorsus supra modum fuerint immoderate, cuiusmodi est petrosa atque arenosa terra. Vt igitur terra omnis solertiam agricolæ recipit, præter eam, quæ adeo est praua, ita etiam omnis temperatura corporis sana artem Opificis animalium admittit. Nec defluunt hi palpebrarum aut superciliorum pili, nisi in magnis partis affectibus: quemadmodum nec à capite et defluunt, nisi in eius affectibus quidem, sed, quam prædictorum, minoribus. Nam plantæ, quæ in terra dura atque arida proueniunt, quemadmodum generationem habent difficilem, multam que postulant prouidentiam, ita interitum habent difficile: fortiter enim radicibus sunt fixæ, continenturque vndique ac constringuntur. Ad eundem utique modum & Æthiopum capita paruos quidem nulliusque incrementi habent capillos præ cutis siccitate, verum non facile caluescunt. Quæ omnia cum Opifex prouideret, in palpebris quidem & supercilijs satius esse ratus, exiguos quidem & nullius incrementi verum stabiles pilos efficere, in cute dura ac chartilaginosa radices eorum, quasi in lapidosa quadam atque argillacea terra, fixit: in lapidem enim plantæ principium inseri omnino non poterat, quemadmodum certe nec in os pili radix. In capite vero (locus enim iste erat ita temperatus) velut aruum ipsorum fecit, quod partim affluentis humiditatis quidpiam ebiberet, ne ea partibus subiectis esset pernitiosa, partim autem & caput ipsum non nihil operiret. Iam vero & circum pudenda pili quoque necessario prouenerunt, calida enim ac humida sunt hæc loca: operimentum que ac ornamentum eius loci partibus præbent, non aliter, quam nates quidem ano, præputium autem pudendo: his enim, quæ necessariam habent generationem, Opifex passim belle abutitur, ut qui in omnibus excellit, atque in melioris electione & eo efficiendo admodum est ingeniosus.

De Cutis differentijs.

C. A. P. 15.

C] Vm igitur partes omnes eo modo exornaret, eas, quæ ad supercilia pertinent, non præterijt, neque aliam quamuis, sed (quod nuper diximus) conuenientem cuique eorum, quæ facturus est, materiã prius subiicit, tum autem ex ea, quod conuenit, efficit. Nam, quod frontis cutim moueri præstitit, supra comprehensum fuit: quod autem fieri non potest, ut sine musculo pars quæuis motu voluntario agatur, cum exploratum ei esset, musculosam quandam substantiam ac tenuem ipsi subiecit: nam musculorum moles semper efficit, ut cuiusque partis mouende magnitudo postulat. Atque in hoc solo loco cutis substantiæ musculosæ est vnita, quemadmodum partes manuum interna, & plantæ pedum cum tendone coalescunt. Quod autem non de nominibus nimium anxius, sed eorum discrimen volens ostendere, verbo vniri in fronte sum vsus, in pedibus vero ac manibus coalescere, intelliges aperte, si accurate partes ipsas voles dissectare. Nam tendones (ut, dum de ipsis ageremus, docebamus) à musculis superioribus in cutim manus internam, & pedis imam descendentes, eas sensiles magis & glabras minus que circumuersatiles que, alias cutes, efficiunt: in fronte vero substantiæ subiectæ, quæ musculosa est, pars superficialis, ipsi cutis efficitur: tertia vero alia cutis est differentia, quæ in toto inest animali, quæ que cum subiecta musculosa substantia hæret appensa, non autem coaluit: quarta deinde est labiorum, cum qua muscoli simul (ut ita dicam) pereunt, cuti que per totum commiscuntur: quorum nihil temere neque frustra factum fuit. Cæterum partes quidem eas supra exposuimus, diximus que, quod ea melius aliter habere non poterant: de cute vero omni, quæ est ad oculos, hoc sermone, qui nunc est in manibus, dicere institueramus, cum ostenderemus, quod à partibus subiectis excoriari non poterat, tum quod idem ipsum partibus manuum internis, ac pedibus imis, inerat: at neutra harum, quo modo ea, quæ est in fronte, est laxa, neque motum habet sensibilem, ut quæ neque ad eundem vsus, eiusmodi sit comparata: hic vero in fronte, nisi laxa esset, moueri motu voluntario non posset. Quo modo autem id ei insit, protinus subiiciam. Subiectæ quidem musculosæ substantiæ vbique est vnita ipsius superficialis

A. l. r. f. r. d. 5.  
su. 2. c. 3. 16. d.

ria pars, à subiectis tamen ossibus est soluta: distinguitur enim ab eis per periosion membranam, E] quæ & ipsa tota laxa ossibus incumbit, nulla membrana illis coalescente, sed per tenues quasdam fibras eis appensa. Nusquam igitur alibi eiusmodi cutis substantiam reperias, q̄ eius nullus erat vsus. In malarum autem partibus, quæ ad oculos pertinent, musculorum quidem subiectam substantiam haudquaquam reperias, sed quo modo cutem totam, laxam adhuc habentem subiectam periosion membranam. Quod autem pars eius inferior buccis coalescat, superior verò subiecta in fronte musculosæ substantiæ sit vnita, simul cum his moueri potuit: quintam q̄ hanc, si vis prædictis quatuor speciem cutis annuera, verum secundum propriam speciem, nihil à totius animalis cute distrepat. Quod verò sola à duabus cutibus ijs q̄ mobilibus contineatur, cum ipsi vnita ac coalescens, ea ratione motu voluntario, fuit prædita, in eo q̄ iam à reliqua totius animalis cute distidet. Ab eadem Opificis industria labiorum quoque substantia sola eiusmodi extitit, vt eam aut musculum pro cute, aut cutem musculosam, iuste vocites: nam & moueri ipsam motu voluntario oportebat, multo q̄ alijs musculis esse duriores: vnde ex cute ac musculo ipsam temperauit.

*De Labiorum musculis.*

CAP. 16.

Quatuor aut sunt musculorum ad labia peruenientium principia, perspicua quidem ac manifesta ante, quam cuti permisceantur, cum ea verò admista amplius omnino non apparent, ab illius q̄ substantia separari nequeunt: nam (quemadmodum ante docuimus) ex tota cutis substantia toti musculosæ substantiæ admista animalium labia sunt conflata. Cur autem quatuor in ipsa musculi prorumpant: & cur duo quidem ab ora vltima maxillæ inferioris orientur, reliqui verò duo parum sub malis: postremo cur neque plures eos esse oportebat neque pauciores, neq̄ maiores neq̄ minores, neq̄ aliunde ortos: ea iam explicabo. Quatuor quidem sunt musculi, q̄ mutuam principia quatuor labijs esse oportebat, vtrique scilicet duo: vnum quidem, quod ad laeuam, alterum autem, quod ad dextram ipsa circumageret: quibus mouendorum instrumentorum magnitudines ad portionem respondent. Capita autem sunt appensa alijs quidem superne versus malas, motus enim obliquos vtrique labij parti erant præbituri: inferiorum rursus obliqua quidē omnis etiam est positio, obliqui verò sunt & motus. Opificis autem solertia similis hic quoque est ei, quam millies iam monstrauimus. Quandoquidem per quatuor musculos, motus octo efficit, quatuor quidem obliquos, in vtroque labio duos: præter eos autem alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum scilicet labia plurimum à sese distant, alterum quidem sursum ad nasum protectum, alterum deorsum ad mentum detractum: tum quando inter se committuntur, superno, s. deorsum, inferno autem sursum, tracto. Quemadmodum enim in carpo ac brachio ostēdimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labijs accidit: si enim musculus solus vtriusuis labij agat, motus fit ad obliquum: si vero tenis vtrique fuerint, eo modo iam totum simul labrum sursum quidē à musculis superioribus trahitur, deorsum autē ab inferioribus. Atq̄ etiam tenis fibræ externis labia foras deflectere, intro autem cedere ac complicari ab internis, accidit: vt, si duos hos motus ijs, qui planè sunt recti, annumeres, quatuor quidem ex abundantia accedentes, octo autem omnino labiorum motus reperias, quatuor enim sunt obliqui. Eorum verò, qui extrinsecus eis accedunt, quos nunc recensuimus, primus quidem, dum labia diducuntur, efficitur: secundus verò, cum coeunt: tertius autē, cum foras digreduntur: quartus, cum complicantur. Vt autem maximi non hi soli, sed cum eis hi etiam, qui in buccis sunt efficerentur, musculum latum ac tenuem natura extrinsecus subiecit, vnum in parte vtraque ad colli spinam pertinentem. Feruntur autem fibræ ipsorum sursum, alia quidem à pectorali osse & à clauium vtraque, quæ pectorali osse est cōiuncta, rectæ versus labrum inferius, alia verò à reliqua clauium parte, obliquæ iam ad clauium latera: quibus alia magis adhuc obliquæ sunt, quæ ab omopla tis sursum & ad labiorum latera ascendunt, ac quicquid buccarum his est propinquum: nam, quod buccarum est reliquum, id omne retro alia quædam fibræ ad aures trahunt. Porro musculus is anatomis vitis erat ignotus, tamen si ex omnibus propemodum colli partibus neruorum vim immensam recipit: verum motus eius perspicue tibi apparebit, si clausa exacte maxilla labia & buccas longissime ad partes omnes, quas dixi, velis abducere. Huius autem musculi actione inuenta, statim & utilitas cognoscitur, quod ad sermonem scilicet ac masticationem valde confert. Quod autem præstiterat neruos quoque ad labrum inferius ab ijs, qui per maxillam inferiorem feruntur, deducere, ad alterum verò ab ijs, qui feruntur per superiorem, id quoque arbitror esse perspicuum. Ad eundem modum & arterias ac venas à propinquis in ipsorum vtrumque producere multo præstiterat, quam à locis quibusdam remotioribus inducere ac requirere. Verum de iusta arteriarum, venarum, ac neruorum, in membra omnia distributione, producente sermone exequemur.

*De motu Alarum nasi.*

CAP. 17.

Quod autem nasi alas chartilaginofas simul esse atq̄ animalis arbitratu moueri oportebat, partim quidem ante docuimus, partim verò & nunc admonebimus. In inspirationibus paulo maioribus & subitis, item & efflationibus, motus earum non parum confert: quæ causa sanè fuit, cur mobiles existerint. Chartilaginosa verò fuerunt, q̄ ea substantia non facile contūdatur nec rumpatur. Ex aialis porro voluntate mouetur, q̄ ita fieri præstiterat: quam sine voluntate, quo modo arterias, moueri: quod nisi quis iam intelligere per se queat, quæ passim antea inculcauimus, non satis attente perlegit.

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 2. c. 6. 16g

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 2. c. 7. 16h

*Al. x. r. d. v. i. labiorum. v. ita vno videtur legendum.*

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 1. c. 4. 11g

A legit. Quin & q̄ musculos eis inseri fuit necesse, si quidem motum erant habituri, id quoque cuius arbitror esse perspicuum, cum iam millies de musculorum motu ac natura audierit. Sed sunt fortassis, qui discere à nobis cupiant, qui nam sint hi muscoli, & quantum autem quæ nam eorum sit positio, & vnde profecti ad nasi alas perueniant: non enim amplius hæc ratione, sed ex anatome inueniuntur. Doceamus igitur iam primum eos subius malas enasci iuxta principia musculorum ad labia descendunt: deinceps autem & positionem, q̄ scilicet quadantenus cum his coniuncti, semper magis magis q̄ obliqui ad nasum digreduntur. Exiguus sanè sunt, vt partium ab eis mouendarum ratio postulabat: quod certe cōmemorare est superfluum, potissimum cum ijs, qui libros hos legunt, exploratam habeant Opificis prouidentiam. Nec minus, q̄ à neruis, qui per maxillam superiorem feruntur: propagines quædam exiguæ ad eos deriuantur, recensere erat superuacuum: sed tamen, ne quid sermone desit, id quoque subiiciamus. Pari modo autē & tunicam nasi meatus subungentem duplice nihil hic attinuerit memori auditori explicare: dicamus tamen hanc quoque propter vsu duplicem animalibus extitisse, priorem quidem, cuiusmodi est tunica illius vsus, quæ la ryngem ac tracheam arteriam totam intus subcingit, posteriorem autem, vt instrumentum omnem sensus sit particeps, haudquaquam enim nasi quidē os aut chartilago sensum habere poterat. Quod verò ad neruos attinet, qui in tunicam hanc inseruntur, nihil est, q̄ amplius hic dicam: diximus enim de ipsis antea satis multa, cum coniugationum ex cerebro productiones oratione recenseremus. Atque etiam de nasi foraminibus, quæ communia ipsi cum oculis sunt, quæ q̄ parte vtraque ad maiorem vsque angulum perueniunt, in aliarum oculorum partium expositione ante disseruimus: ne que conuenit eorum, quæ ante diximus, quidquam denuo à nobis velle audire. Et, si quid exiguum à nobis est prætermisum, quod ab ijs, qui diligenter hosce libros euoluerunt, intelligi queat, id estimare oportet nos desita opera præterisse: cum enim, quæ cum eis proportionem habent, millies iam exposuerimus, facillimum esse arbitramur ea, quæ relicta sunt, inuenire.

*De vsu Ossium differentia: ac de ijs, quæ medullam habent, vel non habent.* CAP. 18.

Ad ea igitur, quæ in eis, quæ ad caput pertinent, supersunt explicanda, rursus reuertamur, agamus q̄ quam breuissime poterimus, rursus ab ossium multitudine ac situ auspicati. Nam cur septem quidem ipsius capitis sint, nouem aut maxillæ superioris, duo inferioris, eū scire est æquum, qui nullū naturæ operum ignotū velit relinquere, q̄ certe solus iure physicus est habendus. Redire autē hic quoque in memoriam oportet eorū, quæ antea de omni ossium cōpositione diximus. Aut. n. motus gratia, aut perspiratus, aut transitus cuiusdam, aut partium discriminis, aut securitatis ac patiendi difficultatis, ipsorum constructio extitit. Motus quidem gratia in digitis, carpis, gibbis cubitorum, humeris, coxis, genibus, astragalis, costis, spondilis, & (vt summam dicam) in omnibus de articulationibus. Perspiratus autē (quemadmodum in capitis futuris cōmemorabamus) causa, ac pericranij generationis simul ac transitus, & quorundam valorū, quæ partim extra partim intro feruntur, capitis futuras factas fuisse demonstrauimus. Quin et & patiendi difficultatem quandā ac securitatem oibus ijs adesse, quæ ex multis constantur, tum in ijs, quæ de futuris capitis prodidimus, tum etiā, dum de manibus ageremus, maxime demonstrauimus. Ob discrimē verò partium in ossibus, cōpositiones quoque in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atq̄ et artuum capita (quæ vtrique epiphyses ac condylos appellant) ob eandem causam extiterunt: vbi. n. os medullam habet, eius finibus vtrinque caput, instar operculi cuiusdam, vt plurimum videas adnasci. Mihi q̄ ab hac ipsa oratione, quæ nunc sunt propolita, videntur esse auspicanda, ostendendum q̄ primum quidem, cur cum maxilla inferior medullam habeat, eiusmodi substantiæ superior sit expers: post autem cur, cum inferior medullam habeat, in neutro tamen ipsius sine epiphysim reperias, vt in brachio, cubito, radio, femore, tibia, fibula, ac omnino ijs, quæ medullam habent. Protinus verò simul cum ijs demonstrabitur quamobrem in quibusdam animalium generibus maxillæ superioris os medullam non habeat, quemadmodum inferioris. Quod si hæc ostenderimus, ita demum ad multitudinem ipsorum ac positionem reuertemur. Ordinum igitur nobis ab eo est, quod euidentissime in omnibus animalibus conspiciatur, q̄ nullum paruum os medullam habet, q̄ sinum nullum habeat commemorabilem ac magnum, sed cauernas duntaxat, eas q̄ exiles atq̄ angustas: quandoquidem, si, præterquam q̄ est exiguum, cauum etiam extitisset, imbecillum omnino fuisset: quemadmodum, si quoduis magnorum densum fuisset ac sine sinu, graue foret ac gestatu difficile. Cum enim nunc quoque tibia, femur, brachium, ac reliqua, quæ eiudem sunt generis, maximis ad motum indigerint musculis, quid euenturum putamus, si neque sinum magnum adeo habuissent, neq̄ consistentijs rariora fuissent: Cuius rei maximum est argumentum, q̄ omnibus imbecillioribus animalibus ossa sunt laxiora ac caua magis, fortioribus verò densiora ac pleniora magis fuerunt, natura, optior, id obseruante, ne instrumentis imbecillis magna appenderet pondera. Proinde canis lupus pardalis, reliqua q̄ omnia, quæ musculis ac neruis sunt robusta, suis ouibus ac capris densiorem multo ac duriorē ossium habent substantiam. Quin & leo, qui omnium est ferocissimus ac fortissimus, ossa omnia medullæ expertia habere creditur: re enim vera cætera eius membra omnia talem euidentissime ossium habent substantiam: in femoribus verò, & si quis alius id genus est artus, obcuram ac tenuē per mediū ipsorum peruadentē cernes cauitatem. Proinde, si quid aliud, id quoque ex eorum

A. l. r. f. r. d. 5. fu. 1. c. 1. 10. f



eorum est numero, quæ evidentissima sunt, naturam musculorum imbecillitatem ac robur intuiti. Et tam ad ipsorum portionem ossium pondera effecisse. Cum. n. duplex ei esset totius ipsorum cōstru-  
tionis scopus, ad propriam. scilicet securitate durities, ad animalis verò motū læuitas, neq; adesse simul  
duo hæc esset facile (illa. n. ex densitate ac duritie, hæc verò ex contrarijs constabat.) satis liquet, qd id  
eligere præstitit, quod esset commodius. Commodior porrò animalibus est motus, vt qui est ex  
ipsorum est substantia: nō enim, quatenus est animal, agre omnino patitur, sed ex se ipso mouetur.  
In quibus tamen propter musculorum robur, ac totius corporis fortitudinem vtrunq; comparare  
erat licitum, his omnibus densa ac dura, instar lapidum quorundam, ossa effecit. Quod in omnibus  
animantibus adeo seruat, vt non modo grexile nullum, sed ne volucre quidem aut aquatile, aliter  
habeat. Quandoquidem aquilis densissima est ac durissima ossium cōcretio: post ipsas autem & fe-  
rocibus accipitribus, circo, & palumbario, ac similibus: post aut & alijs, vt gallis gallinaceis, anatibus,  
atq; anseribus, laxa simul ac caua & leuis ossium est consistentia. Si igitur homo non est aequo  
fortis, ac leo, neq; musculus neque toto corpore, iure optimo, quæ ossa in sunt maxima, ea non caua  
modo, verum etiam laxa extiterunt. Iam verò, si caua iure fuerunt (superiori porrò sermone millies  
iam demonstraui naturam omnibus, quæ gratia alicuius parata fuerunt, ad alium quoq; quem  
piam vsu probe vti) haudquaquam ea relicta erat inania, cum ipsa penum quãdam alimēti fa-  
miliaris in ipsis posset reponere. Nā in commentarijs de facultatibus naturalibus demonstraui  
medullam ossibus propriū esse alimentum: & ossibus cavitare carentibus tale quiddam in eorum  
cauernulis contineri: postremo neminem admirari oportere, si medulla est crassior eo succo, qui in  
cauernulis habetur, quamquam eiusdem vsus gratia hic extiterit. Ea igitur est causa, cur, quæ ossa  
sunt caua, medullam habuerint. Porrò caput processus (quos graeci vocant ἐπιφύσεις) non protin-  
sus omnia, quæ medullam habent, sunt adepta: quandoquidē maxilla inferior medullæ quiddam  
in se ipsa habet, processum tamen nullum habet, densior enim est, quàm vt processu indigeat. Nam,  
cum laxitas simul ac cavitare adfuit, protinus videre est caput quoddam ad finem ei adnatū, tum qd  
operculo quodam indiget, tum qd densum id esse oportet ac solidum: & maxime qua parte in de-  
articulatione desinit, quæ enim dearticulatur, ossa dura postulat, vt quæ assidue erant mouenda at  
que inter sese atterenda. Rursus igitur reuocare in memoriã oportet vtilitatem quandã, quam haud  
ita pridem docuimus, quæ nam ea esset in ossium compositionibus. Fieri enim non pot, vt partes  
natura contrariæ belle inter se vniantur: quo pacto enim densum cū raro, aut laxum cū duro socia-  
tem amicã habere queant atq; inseparabiliter ob eam certe causam ossa capitis squamosa ingeniosissi-  
me à natura inuenta fuisse memorabamus, vt quæ densis temporū ossibus ac duris, bregmatis seu  
incipitis ossa laxa ac cauernosa coniungerent. Ad eundem sanè vsu artuum quoq; capita omnia  
densa ac dura fuerunt ossibus laxis ac rarioribus adnata. Quo modo igitur & hic natura fecit vnire qui  
dem inter se contraria despexit, amicitiam aut ipsi inter se quãdam ac cōsuetudinem innoxiam ex  
inertionis modo est machinata, chartilaginem instar glutinis cuiusdã vtriusq; adlinens, cauernulas  
quidem ossis laxi, quæ sunt in finibus, retarciens, asperitates verò læuigans: quæ chartilago duro ex-  
trinsecus circumfusa adeo valide suo ipsius interuentu ipsa inter se colligauit ac continxit, vt, nisi qd  
ea coxerit aut siccauerit, cōpositionem deprehendere nequeat. Vbi verò non magnū ossium est di-  
scrimen, sed ora, quæ cavitare claudit, exiguū quiddã ambiente ipsam osse est densior, ibi naturam  
cupidius epiphyllum machinari est superfluum, quemadmodū in osse maxillæ inferioris: non enim  
brachio, femore, atq; alijs id genus ossibus paulo est densius, sed totum omnino ab illis discrepat, po-  
telt qd ipsum per se medullam sine vlla externa epiphylli sibi claudere. Causa verò, cur multo illis sit  
durius, ob id qd cavitare habeat exiguã, est nuditas: nisi. n. ex propria sua substantia patiendi difficul-  
tatem esset adeptū, facile vtrique prominens adeo ac nudū expositū cōtunderetur ac cōprimeretur.  
Quod aut cavitare oino habeat, cum ipsum durum esse oporteat, in causa fuerunt muscoli tempora-  
les, qui nobis non sunt fortes adeo, ac leonibus, vt densum ac durū & plenum sine molestia os attol-  
lant. Et sanè cum leonis in mordendo vires potissimum consistant, fortem habeat maxillam, est ne-  
cessesse: non. n. in ea dentes validos natura fixisset, nisi talem ipsam prius effecisset. Pari modo & col-  
lum totum validum ei effecit, ipsius spondylos per fortia ligamenta inter se coaptans. At homo, qui  
politicum est animal ac mansuetum, maxillam adeo fortem non requirebat: cum tñ eã, quã os brachij  
ac femoris, ab iniurijs tutiorem, simul aut propter musculos tēporales leuem postularat, vtriusq;  
vtilitati cōuenientē planè est adeptus. Handē certe providentiã in superiori etiam maxilla reperias,  
quæ omnino medullæ fuit expers, qd profus non moueretur: altera enim vtilitate detracta, ad so-  
lam patiendi difficultatem fuit comparata, quam ex ossium multitudine accidere ostendimus.

A. ibidem. f

A. ibidem. f

A. ibidem. g

\* ἐπιφύσεις. i.  
inferioris, est  
in impressis: i  
antiquis autē,  
συνυψώσεως. i.  
coactio. et ita  
videtur esse le-  
gendum.

\* In aliquibus  
cod. legitur ὅτι  
δὲ ὁ ἰ. superio-  
ri. ἢ ita vide-  
tur legendum.

De Substantia, ac futuris Ossium capitis.

CAP. 19.

Atque etiã ipsorum discrimina lineis à se distingui, qd ipsa vniri rite nō possent, satis fuisse  
ostendimus. Inest autem id quoq; non minime maxillæ inferiori: cum enim ipsa vtilitates ha-  
beret diuersas, ex diuersis quoque substantia ossibus est conflata: Malarum itaque ossa sunt crassissi-  
ma, nali tenuissima, reliqua verò durissima: nam patiendi difficultatem malis crassities, illis verò  
durities suppeditat: reliquis autē nalis imbecillior extitit propterea, quod ipsius offensio animalis  
nocere magno perire non poterat, perinde, ac si qua aliarum maxillæ superioris partium esset affecta.  
Nam

l. r. t. d. s  
l. r. c. 11. g

ibide. c. 3. d

ibide. c. 3. c. d

ibide. c. 4. r. h

Nam aut in nervos, qui per eam feruntur, aut in masticatorios musculos, finire offensionem est ne-  
cesse, alijs maxillæ partibus affectis, non nunquã verò & partes ad caput pertinentes attingere, si pro-  
pinqua illis ossa fuerint affecta. Si igitur nali ossa lesa fuerint, minimam animali asserent noxã, quo-  
fit, vt multum à principioribus duritie ac crassitie vincantur. Ob hanc igitur ipsorum dissimilitu-  
dinem non immerito malarum ossa propriam habent circūscriptionē, nali aut rursus aliam quoq;  
propriam: ad eundem aut modū & reliqua, quæ sunt supra malas, & quod in summa est maxilla, &  
ea, quæ sunt in nali in os perforatione. Quæ verò secundū longitudinem in vtraq; maxilla est futu-  
ra, eo parata fuit, qd corpus est geminum dextris. scilicet de cuius vtilitate sæpenumero admo-  
nuimus. Obscura autē est ea in ossibus densissimis, cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & summa  
maxilla: vnde, opinor, & controuersia de ijs inter anatomicos fuit, cum alij quidem carere futuris  
ea omnino affirmarent, alij autem ob compositionem densam atq; exactam futuras apparere nega-  
rent, si tamen diutius coquerentur aut exiccarentur, eas tandem apparituras esse. At de ijs quidem,  
quæ ita in controuersia posita sunt, in alijs vberius disputauimus. Quod verò inter vtroque conue-  
nit, præfenti propolito sufficit, qd scilicet prædictorum ossium quodq; durum est admodum. Cuius  
certe si vtilitatem inuenierimus, non erit amplius factu difficile, vt causam quoq; multitudinis os-  
sium reperiamus. Sunt sanè hæc durissima, qd patiendi difficultatem sunt comparata, vt quæ an-  
te alia omnia sint opposita: quod qd nullam habent causam, cur rara, ac cauernosa esse debeant, quo-  
modo summi capitis ossa. Maxima. n. vaporum vis ex toto corpore sursum ad illa fertur, vt quæ  
loco cello sint constituta, ob eam que causam (quemadmodum ante monstrauimus) multiplicem  
ipsis natura per ea vacuationē cōparauit. Quæ verò ad latera situm habent, præterquam qd ea cau-  
sa eis non adest, nobis etiam cadentibus, aut percussis, aut quauis alia ratione sæpe erant offendēda:  
neque enim quis facile in capitis verticem ceciderit, aut ea parte plagam propte acceperit: reliqua  
verò ossa omnia tum occipiti, tum frontis, tum aurium, plagas non raro excipiunt, & lapsibus fre-  
quenter offenduntur. Quando igitur illa quidem neq; similiter plagis erāt obnoxia euacuatione qd  
indigebant, hæc autem plagas sæpenumero erant exceptura vacuatione qd non indigebant, non im-  
merito sanè rara quidem illa ac cauernosa, densa verò ac dura hæc extiterunt. Palati verò os contra,  
velut cuneus, quiddã, medium inter caput ac maxillam superiorem incumbit, continens iam in sese  
meatum cerebri purgantium foramina: præterea aut & ad basim totius capitis subiacet, quemad-  
modum & ipsius pars ossi occipiti continua: ob hæc igitur omnia densum ac durū extitit. Fortas-  
sis aut vel pp vnum eorum quoduis tale iure extitit, quia. n. ex ijs est, quæ ex basi capitis sunt, quæ  
sanè dura esse debebant, & quia ab excrementis, quæ a locis superioribus promanã, per ipsum per-  
lapsus breui extabuisse ac cōputruisset, si laxum fuisset, ob eam causam durum ac densum est fa-  
ctum: huc accedit et, qd medium inter caput ac maxillam superiorem est sitū, eo qd validum esse ope-  
ret: ossium porrò alis similiū productio ex ipso est facta, sed simul atq; operimētum musculis, qui  
in ore sunt, à lateribus exhibitura, in cavitatibus enim ab ipsis circūscriptis horum musculorū capi-  
ta sunt appēna. Quæ cū ita habeat, siue prædictæ ossi partes futuris re vera carēt, siue pp exactam  
cōpositionē nō cernuntur, qd tñ ea dura esse ac densa oporteat, apertè monstrauimus. Non ergo cum  
propinquis vniri belle poterant, qd ea rara sunt: quo factū, vt eorū cōpositio sit perspicua, præter qd  
q alias plerasq; vtilitates exhibet, quarum ante meminimus, transitum scilicet instrumētis quibul-  
dam per sese, aut connexionem, aut excrementis perspiratum, aut denique patiendi difficultatem.

Reliqua, quæ ad Numerum Ossium Capitis pertinent.

CAP. 20.

Quæ porrò bregmatis ossa appellant, quæ cluo sunt, & eadem laxa, & propterea capiti defu-  
per incumbentia, ac vndique à duris, ac densis ossibus circumdata, parte quidem posteriore ab  
osse occipiti, anteriore verò frontis, vtrinque verò ab ossibus temporum merittissimo lineis  
fuerunt distincta. Septimum autem ad hæc est os palati, quod non nulli quidem maxillæ superio-  
ris, alij verò capitis esse autumant: vtriusq; instar cunei incumbit. Reliqua verò omnia maxillæ supe-  
rioris nouem sunt numero, duo quidem nali: ante hæc verò tertium, in quo dentes incisores contine-  
ri dicebamus: vtrinque autem, duo, malarum scilicet, in quibus reliqui dētes omnes insident: supra  
quæ, alia sunt duo, quæ sunt ad anteriorem zygomaticæ productionem atq; oculorum cavitatem in-  
fernam: duo verò reliqua sunt iuxta nali in os meatus. Porrò, cum in anatomicis commentarijs li-  
neas ossium prædictorum quodq; circūscribentes, prædixerimus, superuacaneum hic fuerit ea re  
petere: tanquã enim iam omnes sciant ea, quæ in dissectionibus apparent, ita huius sermonis enar-  
rationem omnem instituiimus. Quod verò ad os maxillæ inferioris attinet, vnicam duntaxat in se  
ipso habet diuisionem, & eam nō planè perspicuam, in extremo mento: quam propterea, quod cor-  
pus est geminum, ei factam fuisse diximus: reliqua verò eius vtrinque pars omnis nullam habet di-  
uisionem, quod natura (ni fallor) metuerit maxillam inferiorem in multa ossa diuidere, ne in vehe-  
mentissimis motibus dissoluatur facile ac conteratur. Magni autem ac fortes erant futuri maxillæ  
huius in mordendo ac corpora dura comminendo motus: ob id qd articulis eius accurate prospe-  
xit, alteri quidem, qui κορώνη nuncupatur, os iugale circumponens, maximum qd musculi tempo-  
ralis tendonem infigens: alteri verò, quæ μασηδεις. i. manmillares, capitis appellant productio-  
nes, tu tum circumponens prædictū, nequando in violentis motibus à subiecta cavitare prolatur.

Merito

Merito autem hunc articulum ex posterioribus partibus habuit corone: ipsa autē recta sursum tenetur. Nam, quos claudatur, soli huic coronae ac musculo temporali ferendum est: acceptum, qui totam maxillam sursum trahit: aperit autem ipsum tum posterior articulus, qui est ad mammillares productiones, tum musculus articulum mouentes, quos musculus temporalibus oppositos esse diximus. Habet sane dearticulatio haec circum se ipsam fortia quaedam ligamenta, ac praeterea chartilaginem multam in orbem sibi circumfusam. Porro, cum semel, quae communiter omnibus insunt articulis, audieris, ea in particularibus omnibus oportet recordari: nobis autem faciendum omnino est, ne identidem eadem repetamus. Non tamen pigere debet lector ea intelligere: quemadmodum ne naturam quidem piguit ea re ipsa efficere. In agendo igitur & intelligendo nihil est pretermittendum: in exponendo autem, quod commune est, dixisse semel est satis. Cum igitur iam naturae in omnibus dearticulationibus solertiam recenserim, non nulla autem eodem pertinentia posita sim relaturus, aequum esse putavi ea in praesentia praetermittere. Tibi autem conuenit singulas earum in anatome ipsa excutere, num quae continere oportere diximus, ea omnia habeant: nam ita demum naturam maxime admiraberis, si omnia eius opera perlustraris.

GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER DVODECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

De collo pertractat ac de spina dorsi.

Libri Propositum.

CAP. 1.



**A**bsolutis iam oibus capitibus propriis partibus non alienum fuerit de coibus ei cum collo partibus deinceps pertractare. Sūt autē partes colli & capitibus coes ea, per quas caput ipsum deprimimus, atque attollimus, ad latera quae circumagimus: quorum nihil sine dearticulatione, ligamentis, ac musculis, agere possumus. Porro dearticulatio, ossium est copositio per motum voluntarium comparata. Perspicuum quae est ea, quae coponitur, pauciora duobus oino esse non posse: nec minus, quae & ligamenta oia, itidem & musculi, ab osse altero produci, in alterum inseruntur. Quae ex re intelligi potest dearticulatione oem, ligamentum, ac musculum, ad coponendos inter sese articulos esse ascripta, ea quae coibus partibus rite esse annumerata.

De Necessitate Ligamenti, chartilaginis, & nerui.

CAP. 2.

**P**orro monstratum nobis saepe fuit motum fieri plane non posse, nisi ossa dearticulentur simul: ac per musculos connectantur, si modo aliquid esse, non solum quod moueat, verum etiam quod moueatur, est necesse: quorum illud quidem est musculus, hoc autem ossium est copositio. Quod autem ne ligamentum quidem vsu careat, sed, etiam si ad motus generationem non sit necessarium, conferat tamen ad recte mouendum, de eo prius quoque docuimus: summam tamen disputationis totius nunc repetemus, quod nisi ossa, quae dearticulantur, a ligamentis continerentur, nihil videret, quod minus ea in singulis motibus luxarentur, sua quae sede dimouerentur, modo huc modo illuc a suo situ desisterent: quod ne accideret, natura omnem ossium dearticulationem in orbem complectitur vinculis fortibus quidem, sed quae laxari possent non minimum atque extendi. Admirari quae aliquis forte in primis queat hoc ipsum eius, quod corporis substantias ad vsus multum discrepantes inuenerit idoneas. Vt enim ossa quae dearticulantur, exacte simul ligentur ac continerentur nec facile in motibus vehementioribus a sese abrumperentur, ligamentum, quoad maxime potuit, durum atque ab iniurijs remotissimum efficere oportuit: ut autem ossibus a musculis tractis prompte obsequerentur, molle rursus esse oportuit, atque ob id ipsum imbecillum. Atqui forte quidem imbecillo, ac durum molli, est contrarium. Quae nam igitur fuerit in his naturae solertia, quae corpus inuenit, quod commoditatem vtranque, quod satis esset, haberet, idem quae ab iniurijs tutum esset, ex ipsa anatome discas, licet inuenies enim ligamentum omne durum adeo, ut valide simul colligeret, neque motum impediatur: molle vero eousque, quoad non frangatur, neque facile abrumperetur. Quod etiam ex Hippocrate discas, qui ait: Quibus humiditas copiosior intus enutrita, corpora, quae circa articulos sunt, humectant, his artuum capita facile exiliunt. Eos vero, qui praeter horum corporum duritiam curui iam sunt, existimo te vsu quotidiano edoctum non ignorare, quantum ad motum impediatur. Illis autem, qui secundum naturam exacte se habent, cum alia corpora, quae circa articulos sunt, tum maxime tendones & ligamenta commoderata sunt, ut & moueantur facilius, & aduersus iniurias sint tuti. Porro, quae in illis omnibus industriam admirari oporteat, in quibus symmetria ipsa adeo est certa, ut, si vel tantillum addideris aut abstuleris, totum opus euertas, nemo est, qui ignoret. Quae ergo latitudinem habent magnam, ea vel idiotae possunt efficere: quod, siquid angustum fuerit ac sine vlla latitudine, id non cuiusvis sapientiae atque experientiae est putandum.

Ob

1. de Artic. t. 15  
7. 156. d. Et  
6. Aph. 59 Ext.  
ord. 53 g. Et  
de Loc. i hom.  
circa principii

\* in aliquibus  
cod. legi tur  
id est vel.

A. l. r. f. d.  
su. 2. c. 1. 166

A. l. r. f. d. 5.  
su. 2. c. 1. 16. c. d

**A** Ob eam sane causam, cum Hippocrates ipsam medicinam longam esse dixisset, subdidit: Occasio autem praecipua. Quod, nisi occasio praecipua esset, sed latitudinem haberet magnam, haudquaquam longa esset. Sic enim & in omni artificio ipsius symmetriae angustia solertiam ac perfectionem indicat: quam licet in animalium corporibus inuenire, non modo in ligamentis, sed in alijs etiam omnibus partibus. Nam, cum tria haec sint corpora simplicia, quibus praesenti proposito indigemus, chartilago, ligamentum, ac neruus: cumque chartilago sit durior, neruus autem mollior, medium autem inter vtrunque ligamentum: mirabiliter natura singulis vtitur in omnibus animalis partibus, nunquam in chartilaginis locum, neruum aut ligamentum, neque in ligamenti locum, chartilaginem aut neruum, neque in nerui locum, ligamentum aut chartilaginem transponens: ante enim monstratum nobis fuit durum non esse ad sensum appositum, neque molle ad mouendum.

De Necessitate Tendons, ac musculi.

CAP. 3.

**E**rgo neque per neruum solum pars quaeuis mouetur, neque per chartilaginem vel ligamentum, Chartilago enim vnctionis quidem cuiusdam vsu articulis praestat: motorijs vero instrumentis connexa superfluum eis pondus praebuerit, instar lapidis eis appensa. Quod autem ad neruum attinet, quantum habet mollitiae, tantumdem & sensus habet: verum imbecillior est, quam ut totos artus mouere ac transferre queat. Ligamentum vero, cum in medio horum sit, tuto quidem colligare potest, neque impedit quo minus membra moueantur: motorium tamen instrumentum esse ipsum non poterat, cum non ex principio animal mouente, quo modo nerui, sed ex osse originem ducit: probauimus enim molle esse oportere huius principij corpus: porro neque ex molli durum plane, neque ex duro molle quicquam potest nasci. Ob has igitur causas natura non potuit solis ad motus voluntarios vti ligamentis, quod sensum non habebant neque motum, ut quae ei loco, qui principem animae facultatem continet, non sint deuinctae: neruis autem solis vti non poterat, ut qui propter mollitiam tanta onera transferre nequeant. Conuenienter igitur, vbi membrum solo ligamine indiget, ibi solum est ligamentum: vbi vero sensu solo, neruus: vbi motu voluntario est opus, vtrunque ibi reperias, neruum quidem, qui missum a ratione imperium perferat motusque principium praebat, ligamentum vero, quod robur ad ea, quae a neruis mouentur, gestanda suppeditet. Missum ergo ex ambobus, motus instrumentum quoddam efficere oportebat, quod omnino neruo quidem durius, ligamento autem mollius erat futurum: proinde & sensus minus quidem quam neruus, sed magis quam ligamentum, particeps erat futurum: atque etiam roboris ac imbecillitatis, aliorumque contrariorum, quae neruis insunt ac ligamentis, medium locum erat habiturum propterea, quod substantia vtriusque sese constituentis est particeps, neutram tamen synceram neque solam neque secretam habet, sed ex ambabus est conflatum. Atqui nihil per totum cum alio potest commisceri, nisi prius in partes exiguas fuerit comminutum: vtrunque igitur in fibras tenues diuidere fuit necesse, tum autem eas inter sese ad motorij instrumenti constitutionem connectere, quod substantia inter vtrunque est medium. Verum, si id fecisset solum, neque spatia inter ipsas media, substantia molli (quae instar strobis cuiusdam ac sedis firma ac tuta esset futura) oppleuisset, ne temporis quidem momentum seruari potuissent, quin contunderentur ac rumperentur. Strobem igitur hanc natura (quae eius in omnibus est sapientia) haudquaquam reliquit inutilem: sed, quo astus ac frigora propullaret, atque operimentum rebus pilo lanae ue coagmentatis esset simillimum, tum fibris ipsis in orbem circumiecit, tum autem venis atque arterijs substerniculum quoddam atque amiculum admirabile comparauit. De quo primo omnium libro admonuimus, carnem id nominari dicentes, quod utilitates eiusmodi animalibus praebet: tum autem quod ipsa aduersus caloris ac frigoris vim est remedium, quanquam haec quidem inter se pugnent. In commentarijs vero de motu musculorum praediximus neruos ac ligamenta in fibras dissolui, ipsisque carnem simplicem esse permixtam: diximus praeterea ex istis fibris coeuntibus inter se ac commixtis tendonem quidem conflare, ex omnibus autem musculum. Nunc vero utilitatem, quam ex tendonis ac musculi ortu percipimus, sumus executi. Nam tendo primum est motus instrumentum: musculus vero ad constituendum ipsum fuit comparatus, carnisque compositae animalis praebet utilitates. Cadenti enim ipsi aut alioqui procubanti substerniculum sit molle: cum autem caeditur, operimentum rebus lanae pilo ue coagmentatis simillimum: cum vero vulneratur, propugnaculum: praeterea, dum frigus virget, calfacit: dum astus, praebet vmbra culum: postremo autem ante partes omnes principes genus carnosum iniurijs omnibus est oppositum. Ad eum modum natura ex omnibus fructum percipit ornatque animal ac muniat. Haec quidem rationes de ligamentorum utilitate tendonum ac musculorum hoc communes, de quibus hac potissimum totius enarrationis parte scribere occupauimus, cum de neruorum natura simul & vsu ac principio abunde supra disseruerimus: atque et nunc de articulo oium principalissimo sermo nobis est institutus. Proinde ne in eo quidem habere quis potest, quod in hoc, communem rationem tractatibus nobis obijciat. Admonuimus autem iam saepenumero nos communia oia semel quidem quodam loco perfecte explicare, sed ea tamen in particularibus repetere, quo opus totum quae paucissimis finiamus. Superiori n. sermone docuimus musculos quosdam in vnum magnum tendonem desinere, alios autem partibus carnosus ad membra peruenire, tendonibus multis ac minimis ea mouentes, quod commune est ac vniuersale, docentes: quin & particularia quaedam adiecitimus.

Prima Classis,

B

De

1. c6. Apho. 1.  
Ex. ord. fo. 2. b

**R**ursus igitur ad capitis articulum, quem à principio suscepimus explicandum, reuerſi, naturam eo fabricam expendamus. Conuenit. n. ipsum (vt arbitror) quo modo & alios omnes, pro dignitate fuisse exornatum, quandoquidem articulus iste animalibus magni adeo est momento, vt omnium solus non dico luxationem magnam, sed ne deflexionem quidem, vel temporis momento ferre queat: repente. n. respiratione ac voce, motuq; omni ac sensu, totum animal priuatur, ipsa nimirum neruorum radice affecta. Principium. n. horum omnium est cerebrum, in ipsumq; velut in aruum quoddam anima ratiatrix semen mittit: germen verò inde, velut truncus quidam, in arborē magnam exurgens, spinalis est medulla: à quo trunco per totā spinam extēso neruū q̄ plurimi deducū, instar ramorum quorundam in sexcentas propagines distribuuntur. Corpus autē vniuersum per eos sumit primum quidem & maxime motum, post eum autem sensum. Verum, quæ horum sit distributio, procedenti sermone explicabimus. Capitis porò articulus tutissimā oium merito habet constructionem, vt quod in se ipso neruorum omnium partes inferiores mouentium radicem contineat: accedit autem ei & securitas à ligamentorum crassitie, musculorum multitudi- ne, & ossium exacta compositione. Fortissima enim tria ligamenta ossa inter se connectunt, quorum vnum maximum ac latum totam dearticulationem in orbem complectitur, alia autē sunt duo F instar neruorum mediocriter teretia: quorum alterum quidem finem productionis prælongæ vertebræ secundæ cum capitis osse connectit, alterum verò transuersum, velut angulum rectum efficiens, à partibus primis spondyli dextris ad læuam pertingit. Octo autem musculi ex ipsis duntaxat partibus posterioribus dearticulationi incumbunt, ipsam tegentes simul ac mouentes. Ossium verò ipsorum figura, ac compositio exacta, etiam si quis eam solum intueatur, admirabilis videtur: sin verò non modo intuearis, sed etiam particularum, quæ ipsis insunt, omnium vtilitatem animo reputaris, non artem solum miraberis, verum etiam Opificis nostri prouidentiam hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius motus duos genere esse oporteret, vnum quidem, dum deorsum inclinamus ac sursum attollimus ipsum: alterum verò, dum ad latera circummagimus: necesse fuit aut duplicem facere dearticulationem, aut ex duobus obliquis motibus simplicibus rectum vnum compositum efficere, quemadmodum in manibus carpis ac pleriq; alijs partibus comprobauimus: in illis enim quòd motum rectum ita fieri præstiterat, demonstratum ante nobis est: in capite verò quòd minime præstiterat, hoc libro disputabimus. Caterum rursus hic quoq; motus partium quarundā in memoriam reuocare oportet, in quibus non erat melius ex motibus obliquis rectum efficere. Ea enim nature opera potissimum sunt exponenda, in quibus ipsa videtur similitudinis vtilitatem meminisse: nam, quando in eis, quæ motum similem postulant, constructionem nusquam immutat, sed eandem semper retinet, intelligi tum potest ipsam proportioni atq; æquitati accuratissime prospexisse. Quando igitur præstat ex duobus obliquis motibus rectum vnum compositum efficere: quando obliqui à rectis parum differunt. Quando verò non est melius: cum partem longius oportet in vtranq; partem abducere, tunc enim motum rectum validum esse ac fortius est melius: nam, si id fieri vbiq; posset, natura ex obliquis rectos semper efficeret, vt quæ certe studeat per paucissima instrumenta actiones plurimas animali comparare: verum fieri non potest, vt motus duo obliqui à recto deflecentes, fortem illum efficiant. Ob hæc igitur ne in capite quidem satis fuit ex motibus obliquis rectos comparare, sed vtriq; priuatim præstitit musculos atq; dearticulationes efficere: atq; adeo dearticulationes ipsæ duplices, musculorumq; eas mouentium genera duplicia extiterunt, ac generis vtriusq; differentia duæ. Dico autem genera quidem duplicia motuum, rectorum scilicet & obliquo- rum: differentias autem vtriusq; generis, extensionem quidem ac flexionem rectorum, ad læuam verò ac dextram circumactionem obliquo- rum. Quocirca & musculorum caput motuorum quatuor esse differentias oportuit: alij enim ipsum attollunt, alij autem deprimunt: alij ad dextram, alij ad læuam, circumagunt.

De Bina articuli Capitis articulatione.

**Q**uo igitur modo omnia hæc mirabiliter natura construxerit, iam exponamus, à dearticulationibus exorſi. Primo quidem spondylo duas indidit cavitates, capitis, quæ ibi sunt, deuexitatibus siue processibus prorsus æquales: quarum altera quidem est in dextris, altera autem in sinistris, quo modo & capitis ipsius processus. Proinde perspicuum planè est, quòd natura cavitates has atq; eminentias, motuum in vtranq; partem gratia comparauit: quadoquidem, si rectorum gratia natura ipsas fecisset, omnino aliam quidem partibus anterioribus, alia aut posterioribus, posuisset. Cum aut vnum genus dearticulationis ac motus adhuc superesset, ad eundem spondylū fieri ipsum non poterat, vt qui iam motus obliquos haberet sibi cōcreditos: quemadmodum enim in cubito ac radio duplicem in gibbo cubiti dearticulationem propter motum genere duplicē fuisse demonstrauimus, q̄ ibi etiam melius esset motum obliquum à recto distare plurimum, ita est hic accidit. Rem autem omnē intelliges, si diligētius sermone attenderis. Cum motus obliquos à rectis distare plurimum præstaret, duorū alterum accidat, est necesse, aut duplices esse dearticulationes, aut locū vnum vndiq; admodū rotundum: vt. n. quoquouerſum articulus facile circumferatur, similem vndique esse oportet ipsius formam, quandoquidem, si pars eius aliqua eminentijs aut concauitatibus

† Cod. antiqui habent ἡ μίαν ἰσχυρὴν ἡλικίαν πρὸς τὴν πρῶτην τὴν ἐκείνην. Vel vnam abunde laxam, ex omni parte rotundam.

A. I. r. f. d. 4. fu. 2. c. 1. 12. Etc. 10. f. 17.

A. I. r. f. d. 4. fu. 1. c. 8. 113.

A. ibidem.

A. ibidem.

**A**tibus iniquis exuperarit, inhiabit aliquid ac propemodum labefactabit vtriusq; generis motum aliquem. Ita namq; humeri ac ischij articulus, simul quidem rotundissimus ac laxissimus extitit: ob eamq; causam brachium potest quoquouerſus circumagi, ac femur, idq; à musculis dearticulationes complectentibus, & magis certe brachium, quam femur: manus. n. ad illius membri finem, ad huius autem pes, adhærescit: illa quidē apprehensionis, hic autē ambulationis, instrumentū: quapropter illi quidem motuū varietas, huic autē ambulationis securitas magis cōpetit. Ob eā igit causam humeri articulus non modo, q̄ ischij, fuit laxior, musculiq; ipsum imbecilliores, ac ligamenta tenuiora continent, verum etiam cavitatem quidem superficialiam, ischij vero profundam, est adeptus. Ligamentum præterea teres & idem fortissimum ex femoris capite, mediæ ipsi corylæ connexum, in ischij articulo ob eandem causam natura effecit: nō tñ in humeri articulo, q̄ ipsum ad motus multiplices agilitatem comparabat: quo fit, vt omnium maxime articulorum luxationi assidue humeri articulus sit obnoxius. Quod naturam non lauit, sed (vt antea dicē m. millies nobis est) cum cōstructionis securitas cum motuum varietate pugnat, quod in quoq; articulo est vtilius, id ipsa eligit: in manu verò constructio, quæ motuum agilitatem præstaret, fuit optabilior. Capitis autem articulus luxationem non tolerat, quòd is principalis admodum sit, animalq; ipsum protinus labefactet: alio- B qui profecto ne huic quidem motus varietatem inuidisset. Nihil enim certe oberat in vtranq; partem caput eouſq; circumagere, vt non modo, quæ sunt ad latera, sed etiam posteriora, videre posset: verum fieri non poterat, vt sine laxa dearticulatione, motum facilem adeo efficeret. Maluit igitur natura paucissimos capiti motus eosq; tutos, quam varios & eos non tutos, tribuere: quare non simplicem neq; laxum eius fecit articulum, sed duplicem simul ac robustum.

Aduersus Sophistas de Capitis dearticulatione.

**T**empestiuum sanè est (posteaquam hæc ita se habent, demonstratumq; est capitis articulum duplicem esse oportere) considerare, num capiti vtilius fuisset ad primum quidem spondylum motus obliquos habere, quo modo nunc habet, ad secundum autē rectos: an satis fuisset eos modo contrario construere, ac per articulum quidem ad primum spondylum extendere ipsum ac flexere, per articulum autem, qui esset ad secundum, ad obliqua circumagere. Hoc loco certe optarem mihi aliquem ex his acutis naturæ calumniatoribus respondere, vt, quemadmodum interrogati sæ penumero in partibus singulis, num constructionem meliorem aliquam queant excogitare, vt plurimum quidem nihil probabile prorsus afferunt: non nunquam verò, cum afferre aliquid conatur, maxime sunt ridiculi: ad eundem modum nunc quoq; de optione proposita aliquid respondeant: C quandoquidem nos forte ducti amicitia, quæ nobis cum natura intercessit, constructionem aliam meliorem videri possimus præterisse. Non conuenit igitur adhibere nos ad eam conuincendam, sed os, qui bellum acerrimum naturæ indixerunt. Verum, quoniam fieri non potest, vt illos in hoc libro inducamus respondentes, licebit saltem cuiq; lectori à libro digressio, ab ipsis sciscitari, quid dicant: ac nosse, vtri spondylorum dearticulationem ac capitis motum obliquum committere præstiterit. Ego. n. demonstrabo, quòd primo spondylo: rationibusq; non probabilibus (quibus vtuntur hi, qui naturam insectantur) sed scientificis ac propemodum mathematicis vel inuitos cogam naturam laudare, melioraq; aliquando consecrari, si tamen non modo corpus humanum atq; animam humanam habeant, sed mens eis quantumuis exigua insit: nullus enim auditor mihi æque molestus est, atq; is, qui dicta mea non assequitur, quandoquidem eorum, qui assequuntur, nemo vnquam à nobis discessit, qui vlla in re naturam ineritæ postea condemnarit. Vt igitur in sermonibus mysticis imperant prophanis, vt sibi aures obstruant, ita & ego nunc nō humanis legibus, sed veris simis mysterijs inuitans, eis denuntio, vt sibi aures obstruant, qui in demonstrandi methodo nō sunt initiati, sed, quod ad eam attinet, prophani: citius enim alini lyram, quam illi veritatem eorum, quæ hic memorantur, intelligent. Quod tamen si non me falleret, præuideremq; paucissimos fore, qui dicta mea assequerentur, quo tamen ijs gratificarer, non piguit non initiatis quoq; mysticos sermones promulgare. Non enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium: neq; ab indocto quidem fugiet, docti verò manibus se ipsum inseret. Quin & Opifex nostri, cum hominum eiusmodi ingratitude haberet exploratissimam, non tamen à sua fabrica est deductus. Præterea Sol ipse horas anni efficit, fructusq; perficit, non curans (opinor) neq; Diagonæ, neq; Anaxagoræ, neq; Epicuri, neq; alterius cuiusuis calumnias: nemo enim bonus quicquam inuidet, sed omnia iuuare atq; exornare solet. Pari modo & nos, cum compertum haberemus librum hunc in sexcentorum hominum reprehensiones ac calumnias incursum, non aliter, quam puerum orphanum, qui in manus hominum stultissimorum atq; indoctissimorum incidit, scribere tamen paucorum illorum causa aggredimur, qui ea, quæ dicuntur, accipere recte ac diiudicare possunt: atq; ad eos præfens sermo pertinet. Ad propositum itaq; iam reuertamur.

† Regitur à ali quibus codic. ἡ ἐρωτῶν, τὸ τερὸν βέλτιον. ἢ ἐπιτρο- γὰρ, num etc.

Ratio Conformationis & articulationis Primæ & secundæ vertebræ.

**C**um vertebræ omnes spinali medullæ in orbem sint circumdatae, quæ talem habet facultatem ac tantam, qualem ac quantam sæpe iam docuimus, laxam fieri dearticulationem non licebat, neque capitis cum primis vertebris, neque aliarum inter se. Ne igitur cavitates magnas atque rotundas ad vnguem ibi quæsiueris, neque capita sphaerica, neque ligamenta tenuia, neq; Prima Classis. B ij musculos



musculos imbecillos, neq; dearticulationem simplicem, sed, si duplicem oportet esse dearticulationem. E nem (hinc. n. sermo noster delexerat) recte asseruimus a natura factam esse duplicem primi spondyli cavitatem, quæ capitis deuexitates contineret: secundi autem vtrinq; vnũ esse processum accliuẽ ac prælongum, qui ligamento robustissimo capiti est connexus: eius. n. beneficio caput erat attollẽdum atq; deprimendum, ad obliqua verò per articulos cum primo spondylo mouendum. Hoc sane loco phyllicum te esse oportet simul & anatomicum, & vbi dearticulationes, quas dixi, fueris cõspicatus, tecum reputare, num fieri possit, vt caput totum ad obliqua circumagatur, nisi capitis eminentia & cavitates subiectæ mutuo sese contingant: quòd, si fieri id nequit, oportebatq; omnino in eiusmodi dearticulationibus, capitis os cum subiectis committi, sequitur necessario ea ad primum spondylum fieri oportere. Quis igitur secunda dearticulatio, quæ rectorum motuum dux est, non minus hac tutam habitura est constructionem, nisi, quo modo nunc habet, vertebra secunda fortem ac longam productionem haberet, e, sursum quidem ad caput tendentem, ligamento autem forti ac terete connexam prius, quam caput attingat: Appellat autem medici iuniores productionem hæc sã nuclei similitudine, & *πρηννοειδῆ*, nam veteres, atq; adeo Hippocrates ipse dentem nominauit. Inuehitur autem ora ipsius superior partibus primæ vertebræ anterioribus atq; internis: vnde cum hoc in loco spinalem medullam esset contactura, ipsamq; compressura ac contusura, potissimum, si dum moueretur, natura, quòd nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata, Nam primæ vertebræ partem eam excavauit, dentemq; ipsum ibi indidit, ligamentum forte trasuersum ei extrinsecus circundans, quòd simul ipsum a spinali medulla dispekeret, simul autem ad primæ vertebræ cavitatem alligaret. Quòd, si perisse ipsum animo finxeris, nullam aliam meliorem custodiã spinali medullæ excogitare poteris: neq; n. primæ vertebræ cavitatis sola dentem in se ipsa continere in oibus motibus, nisi ligamentum sit circumdatũ, poterit: quòd & ipsum si per hypothefin fuerit cõcessum, aliud tñ manebit in commodum, comprimetur enim eo casu spinalis medulla ac contundetur. Nũc aut, cum ligamentum intercedat, simul violentiam processus *πρηννοειδῆ* excoluit, simul spinali medullæ sit propugnaculum: tunc enim nihil impediẽbat, quo minus ipsa omnino cõtunderetur, offi nudo atq; errabundo assidue incidens. Quòd aut ex partibus anterioribus secundæ vertebræ dens sit productus, partibus aut internis atq; anterioribus primæ inuehat, qui non id est iure laudabitur: tuior. n. locus hic erat posteriore, ipsaq; spinalis medulla minus sic habitura erat negocij. Constat igitur ex his, qd non solum primam vertebrã oportebat cum capitis offe dearticulari, verum etiã secundam cũ prima. Quòd, si simul cõmissæ hæ fuissent, altera alterius motus impedisset, cũ, quæ quiesceret, agentem aliã retraheret ac coereret: nunc aut vtraq; vicissim motum suum sola potest obire quiescente altera. Si igitur primas vertebra inter se dearticulari erat melius, formam dearticulationis conuenientissimam natura omnino eis dedit. Quæ nam est ea conuenientissima: mihi sanè ne furiosus quidem quispiam aliam præter eam, quæ nunc est, videtur esse dicturus. Nam primæ vertebræ cavitatibus supernis, quibus capitis eminentias excipit, aliæ quædam cavitates parte inferna consimiles subiacent, quæ secundæ vertebræ deuexitates complectuntur: quarum beneficio neque vertebræ secundæ cum capite connexio (cuius actio erat caput sursum tollere ac deprimere) à prima quicquam habet negotij, quamuis ea sit interiecta: neq; motus reliquos ad latera, propter dearticulationem cum prima impeditur quicquam à secunda. Quòd verò cavitates quatuor primæ vertebræ fuerint, mirum fortasse non videbitur: neq; quòd duæ quidẽ superioribus eius partibus, duæ autem inferioribus fuerint locatæ. Fortassis autem neq; quòd parte vtraq; ipsæ sint, aliæ quidẽ à dextris, aliæ autem à sinistris, quispiam admirabitur: quanquam omnia hæc vtiliter sint facta. Neq; est forte admirabitur, qd cavitates magnitudine eminentijs ad vnguem sint æquabiles, dicetq; id factũ artificiose non fuisse, sed fortuito & non à quadam Opificis prouidentia comparatum fuisse: quanq; maiores quidem si fuissent, laxum statim atq; errabundum effecissent articulum: minores autem si fuissent, præ angustia agre mobilem. Quin, & quòd cavitates superiores longius distent a sese, minus verò inferiores: tum qd inter vtraq; tantum sit intervallum, quantum etiã est inter deuexitates, quas ipsæ recipiunt, id etiam, si vis, fortunæ tribuas. Quòd certe labia cavitatum externa sint altiora simul & ad internam capacitatem conuersa: interna verò humilia † ac velut effluuium quoddam in externam capacitatem habentia, haudquaquam equidem id tam mirifice, fortuna quadam factum fuisse concesserim. Perpicuum. n. est, quòd natura in partibus conformandis prouida, propterea labia eiusmodi cavitatibus est machinata, vt, si quando ingredienti ipsas deuexitates in motibus vehementioribus exiguum quiddam aberrare contigerit, foras tamen non excidant, sed quòd toti dearticulationi est tutissimum. Atq; etiam, quæ ad dentis processum pertinent, atque ad primæ vertebræ cavitatem ipsum recipientem, quo pacto quis existimare queat casu ea accidisse: Quòd, si hæc quoque concesserimus, at saltem ligamentum id, quòd oram processum accliuẽ capiti connectit, tum etiam id, quòd dentem simul constringit simul spinalem medullam tegit, neminem sanæ mentis arbitror fortunæ non artis opus existimare. Cum enim quatuor & viginti totius spinæ essent vertebra, quòd in nulla alia eiusmodi sint ligamenta: neq; in hac prima alibi, quam oportebat, sint facta, nemo (opinor) audebit dicere fortuito id cecidisse. Quid vertebrarum omnium processus ac foramina, non ne ea non artis solum, sed etiam incredibilis cuiusdam prouidentia, esse putabimus?

a. Epid. fec. 1.  
post medium.

A. I. f. r. d. 5.  
su. 2. c. 11. 10. d.

A. libidem. d

† Hæc non habet interpretes.

putabimus? At non dum de ijs est dicendi locus: non enim simpliciter de spina ac vertebra instituti verba facere, sed motus capitis edocere, quos iam monuimus per dearticulationes ad primam ac secundam vertebram fieri. Has igitur solas hic exponere est necesse. Quòd, si quid artificiosius ineltum in harum vertebrarum, tum in spinæ totius, constructione omni, id postea explicabimus.

De Musculis, qui Caput mouent.

CAP. 3.

**R**ursus igitur ad propositum reuertamur, in memoriam reuocãtes primum, qd capitis motus tum propter ligamentorum vires, tum ob articulorum exactam constructionem, ac musculorum ipsos mouentium robur ac multitudinem, mirifice ita habere diximus, vt melius nihil neq; tutius excogitari possit. Atq; id etiam prius restitabimus, quòd ex ijs, quæ fuerant proposita, duo iam sunt demonstrata. Propositum. n. fuerat de articulis capitis ac ligamentis differere: quòd cum fecerimus, ad reliquum adhuc ac tertium iam transibimus, ostendemusq; num natura ars quædam sit, tum quæ nam ea sit, in musculis caput mouentibus: quo loco nihil, quòd ad ipsorum constructionem pertinet, omitemus, sed, quem omnes situm magnitudinem & robur habeant, tum qui nam ipsorum omnino sit numerus, explicabimus: ostendemusq; & hic nihil esse ociosum aut mæcum, & (vt summam dicam) nihil aliter, quam nunc est, melius habere posse. Optimum sanè fuerit, cum ea, quæ apparet, iam ad sint, eorum rationes ac demonstrationem afferre: nulla. n. oratio queat exprimere exacte adeo atq; informare ea, quæ apparent, vt visus ac tactus. Sed, qm̄ ea, quæ ad ostensionem pertinent, iam absunt, in eoq; difficilior est hæc oratio, conandum tamen est, quoad eius facere poterò, nihil obscurum relinquere, ducto hinc alicunde initio. Musculi, qui caput mouent, numero sunt octo & viginti, aut eo plures, instar chori cuiusdam in orbem, ipsum circumstantes, quorum alius aliam habet actionem. Sunt autem ipsorum octo quidem partibus anterioribus, quatuordecim autem posterioribus, ex diametro sibi ipsis oppositi. Alij verò vtraq; parte duo, quorũ alij quidẽ ex dextris, alij autem ex sinistris, oppositi & ipsi inter sese, primum quidem & maxime collũ ad se ipsos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonstratum certe millies nobis iam fuit naturam cum alia omnia iuste constituisse, tũ aut musculo omni, motu aliquo prædito aliũ motus contrarij auctorem opposuisse, claudicare. n. motũ, nisi id fecisset, erat necesse, aut funditus aboleri propterea, quòd cuiusq; musculi vnica est actio, coitus in sese, sc. contractio. In primis quidem caput inclinatum atq; attollentium musculorum, octo quidem idemq; parui retro, circum articulum ipsum sunt locati, quibus maiores alij in toto collo extensi, per primas quidem fibras solius capitis motibus seruientes eos obeunt, qui ad primam sunt ac secundam vertebram: per proximas verò, mouent quinq; reliquas colli vertebra. Cæterum ex octo musculis, quos paruos esse diximus, quatuor, motus recti sunt auctores, qui ex offe occipitis exoriuntur paulo supra dearticulationem: inseruntur autem in secundi spondyli processum posteriorem, ac in partem primi proximam. Reliquorum verò quatuor, duo quidem, quo modo prædicti, ab offe occipitis producti, foras tamen obliqui digredientes, obliqui primi spondyli processibus inseruntur: motum totius capitis obliquum efficiunt: reliqui autem duo primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prædictis contrariam, ac motum oppositum. Illi. n. caput habentes obliquum, vnã cum eo secundam vertebram ad primam adducunt: hi autem ad naturalem statum, id est rectũ, inclinatum ipsum reducunt: etenim situs eorum, vtrinq; prædictas duas musculorum coniugationes coniungentium, triangulum efficit. Porro musculorum magnorum coniugationes tres (quæ et quatuor dici possunt, & duæ propter musculorum complexum, quem in administrationibus anatomicis indicauimus) eundem cum musculis, quos *παχύτρας* id est dorales, appellamus, habent motũ: quem paulo post explicabo. Mouent autem per primas quidem fibras (quæ in primum & secundũ spondyli inseruntur) solum caput: per reliquas verò primum quidem reliquos quinq; colli spondylos, simul aut cum eis caput mouent. Hi igitur oēs musculi caput retrorsum attollunt, quorum qui sunt obliqui, motus obliquos sensim efficiunt. Anteriorũ verò, qui stomacho quidẽ subiacent, per primas fibras, quæ in primum ac secundum spondylum sunt infixæ, caput ipsum solum flectunt: & simul obliquis fibris ad obliqua etiam deducunt, per quas musculorum etiam paruorum propriã habent circumscriptionem: per reliquas verò collum flectentes, simul cum eo totum caput cogunt nutare. Reliqui verò sex non rectum, quo modo hi, capitis nutum, sed sensim obliquum efficiunt, præter hoc etiam caput in anteriora conuertunt: post aures. n. exorti, sub ipsis ad pectorale os & clauẽ sibi ipsis continui pertingunt, vt si quis ipsum (cum vnus sit) triplicem esse dixerit, non errarit. Differuimus autem de musculis omnibus, non modo in anatomicis administrationibus, verum etiam in alio libro: in quibus primis (vt iam inde ab initio admonuimus) cum prius exercitatum esse oportet, qui volet, quæ hic dicuntur, exacte assequi. Quatuor autem alij musculi robusti & magni, vtraq; parte duo, dextra ac sinistra locati, collum ad latera cum parua declinatione mouent, antorsum anterior ipsorum coniugatio paulum inclinans, reliqua autem retrorsum: productionem porro perforata quidem secundæ vertebræ apophysi coniugatio anterior habet, ex primi verò obliqua eminentia nascitur coniugatio alia. Porro musculorum numerus, magnitudo, positio, ac motiois ratio tibi iam planè apparet: quòd enim plures sint, quam viginti, nemo tam computandi imperitus est, qui id ignoret: quòd verò alij quidem ipsorum sint maiores, alij autem minores, partim quidẽ

Prima Classis. B iij diximus

diximus iam euidenter, partim autem, nisi quis omnino mentis est expers, facile intelliget necessa-  
rio antedictis id consequi fieri. n. non potest, vt musculus is, qui in clauem inferitur aut in pectorale  
os, sit exiguus, quemadmodum neq; qui parte posteriore dearticulationi ipsi incumbunt, magni es-  
se possunt. Ita autem omnis eorum positio, postquam capita ac fines noueris, sit perspicua: ad eun-  
dem autem modum & actio, ea enim fit pro fibrarum positionis modo, quemadmodum millies iam  
diximus. Docuimus etiam, quod omnes musculi fibras habent, vt plurimum, secundum suam lon-  
gitudinem porrectas: nec minus, quod raro fibras in eis reperias transversas aut obliquas, si eorum  
species multitudinem, qui fibras habent secundum longitudinem. Proinde si, dum compositionem  
explicuimus, de fibris nihil statuerimus, eas intelligere oportet modo aliarum omnium esse disposi-  
tas. Nihil igitur amplius de musculorum capitum constructione superest, sed omnia abunde dicta  
sunt, & numerus, & positio, & magnitudo, & motus.

*De Multitudine ac magnitudine musculorum Caput mouentium.*

CAP. 9

**D**inceps aut ostendamus rursus, cuius gratia omnia haec diximus, musculorum caput motu-  
rorum constructionem aliam meliorem ne excogitari quidem posse. Cum n. dearticulatione  
esse oporteret tutissimam, meliusq; esset caput laxissime ac quoquoersus moueri, eaq; pugnare in-  
ter se ostenderimus, ac constructionis quidem securitatem in paucis istisq; exiguis motibus con-  
sistere, agilitatem aut ipsorum ac varietatem in laxa dearticulatione, primo quidem laudare naturam  
est necesse, quae id, quod magis erat necesse, elegerit: post aut, cum alterum penitus non modo non  
securitas itaq; capitum articulis, ex iis, quae diximus, accessit: motuum aut detrimentum, quod ea ne-  
cessario sequebatur, musculorum multitudine ac magnitudine & situ vario recompensauit. Nam, qd  
multi hi sunt ac magni, nemo est, qui ignoret. Quia & qd situs eorum sit multiplex, ex eo clare com-  
probatur, qd caput corona vndiq; cingunt: ob eamq; causam capiti nullus motus deest, quocunq; n.  
ipsum inclinare volueris, eius musculi, qui ea parte siti habet, beneficio expedite id poteris. Quod  
aut & magnitudines qd plurimum discrepantes iure sint nacti, id nunc est exponendum. Minimi  
quidem oium sunt posteriores, qui caput erigunt, vt qui soli exacte dearticulationem complectuntur:  
quod n. alijs circumpositis ex magnitudine, id illis expositione opportuna accedit. Sola aut vna alia  
musculorum coniugatio opportunam aequae habet positionem, quo modo & motum oppositum, pri-  
ma. f. portio musculorum stomacho subiectorum. Quemadmodum n. posteriores, qui dearticulationem  
sunt complexi, solum caput attollunt, ita prima horum musculorum portio ad flectendum ipsum  
est comparata: quod aut ipsorum est reliquum, progrediturq; vsq; ad quintam thoracis vertebram, &  
flexionem rectam efficit non modo vertebris oibus, super quas est exporrectum, verum etiam cum  
eis & toti capiti. Postquam aut ex musculis octo exiguis ac posterioribus, qui caput ad obliquam in-  
clinant, rectam quidem erectionem efficiunt, cum coniunctim ac bini agunt: obliquam aut, qm alter eorum  
solus agit: similiter aut & qui maiores ipsi incubant, qui vsq; ad collum omnino sunt extensi: ob idq;  
erat necesse quosdam ei parte anteriori apponere musculos obliquam flexionem edentes, ideo musculi  
sex, qui ad clauem ac pectorale os perueniunt, fuerunt comparati, qui caput possunt flectere atq; etiam  
antorsum circumagere. Pari modo & musculorum quatuor, qui collum flectunt ad latera, si vnus solus  
egerit, ad illum inclinatur: tota vero anterior coniugatio exiguum quiddam flectit antorsum, nusq;  
praeterea inclinans ad latera: quemadmodum & cum posterior agit, paulum quidem attollitur, ve-  
rum in neutram partem inclinatur: oibus vero quatuor simul agentibus in nullam oino partem pro-  
pensum perstat. Apparetq; etiam hic natura non oblita eius, quod millies iam fuit demonstratum, qd  
vnus actionis gratia instrumenta multa comparat aut pp motus vehementiam, aut quia magnum  
animali praestat vsum. Nam, qd motus capitum aialibus sit vtilissimus, hic potissimum nobis est expli-  
candum: qd vero pp partis magnitudinem musculorum robustorum actione indigeat, ne id quidem  
est obscurum, nam id est eximum, & cuiusmodi in nullo alio osse, quod dearticulatur, reperias. **H**  
Nusq; n. alibi tm alterum os superat alterum, quantum os capitum, primorum spondylorum ossa superat:  
non n. dixeris capitum os duplo aut triplo esse maius, sed ne quadruplo quidem aut quintuplo: quanq;  
si horum vnus esset, ita quoq; multis (vt ego arbitror) partibus superaret. Atqui non ita se res habet,  
sed quoduis capitum ossium vtroq; spondylo multo est maius: nam praeter maxillam inferiorem se-  
decim sunt omnino: qua adiuncta (quemadmodum addere est aequum, cum totius capitum sit pars) ne  
supputare quidem queas, quot partibus vtroq; primorum spondylorum totum capitum os sit maius. Non  
igitur fieri poterat, vt maximu os minimis ossibus dearticulatu, musculos oes in vtrunq; illorum inse-  
reret, sed necesse oino fuit a capite quidem eos oes pendere, non tm oes in primas vertebrae inferi,  
sed eos solos, quibus erat licitum. Erat porro, vt opinor, licitu aut eis, qui motus rectos ad vnguem ca-  
piti suppeditant, aut eorum aliquem, qui ad obliquum deflectunt. Merito igitur non oes, qui caput mouent,  
in primos spondylos insigunt, sed parte quidem posteriori parui soli: anteriori vero prima portio mu-  
sculorum stomacho subiectorum: a lateribus parui alij musculi, qui primam vertebram capiti coniungunt.

*De Paritate primarum Vertebrarum, & Spinae ex multis partibus conformatione.* CAP. 10.

**P**roinde neminem eorum, qui meminerunt, quot partes in collo poni erat necesse, arbitror ma-  
iores, quam nunc sunt, primos spondylos requiliturum. Soli, n. hi locum omnem, qui illic est,  
occupassent,

**A** occupassent, neq; locum vllum partibus, quae ad stomachum laryngem atq; asperam arteriam per-  
tinent, fecissent reliquum: quae sunt qd plurimae, quasq; antea recensui, habentq; singulae haec positio-  
nem maxime necessariam, & quae transferri nequeat. Caterum non ob id modo primae vertebrae  
maiores fieri non potuerunt, verum etiam propter alia magna ac multa, quae tibi singulatim iam ex-  
plicabo. Nam, vbi ea omnia demonstrauerimus, fueritq; spinae natura omnis atq; utilitas nota (quod  
solum adhuc superest expositione neq; indiget,) apparebit tibi euidentissime id quoq; mirabiliter a  
natura esse constructum. Est autem id, musculos spinales fibras habere obliquas, cum sint ipsi sta-  
tim recti secundum spinae longitudinem extensi, neq; vnquam natura facere id solcat, nisi eximij cu-  
iusdam vsus gratia: vt plurimum n. musculi cuiusq; fibrae sunt longissimae, fibrarumq; positio est  
exporrecta. Reperenda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinam natura aialibus velut cari-  
nam quandam corporis ad vitam necessariam molita (eius n. beneficio nos quidem recti ambulare pos-  
sumus: aliorum vero aialium quodq; gradiuntur ea figura, qua ambulare ipsa praestiterat, quemad-  
modum in tertio libro docuimus) non eum solum eius vsum esse voluit, sed quemadmodum illa stu-  
diose facere solet, vt vna constructione partis ad multas alias simul utilitates vtatur, ita hic quoq; Pri-  
mum quidem spondylos oes intus excavauit, viam hanc comparas opportunam cerebri portioni,  
**B** quae per ipsam erat descensus: Secundo aut non ex vno osse simplici atq; in composito totam spi-  
nam effecit, quanq; ad sedem tutam id esset vtilius, cum neq; luxari, neq; distorqueri, neq; eius gene-  
ris affectum quemuis incurere, sine varia (vt nuc) dearticulatione posset. Et quidem, si tm, vt diffi-  
culter pateretur, rationem habuisset, neq; scopum alium in partibus construendis haberet antiquio-  
rem, haudquaquam aliter, qd simplicem, ipsam effecisset, aut oino inco positam: neq; enim, si lapideu vel  
lignum animal effingere velis, aliter ipsum feceris: fatius n. est itabilimentum vnum esse per totam  
spinae porrectum, qd plurima esse exigua, & ea articulatum diuisa. Atq; etiam artus eiusmodi, in ani-  
malibus lapideis aut ligneis existimo esse longe anteposendos: & reliquum corpus totum, eiusmo-  
di simulachrorum, si vno lapide sit conflatum, multo aduersus iniurias est tutius, qd si ex multis sit co-  
positum. Animal vero quod membris suis esset vsurum, pedibusq; suis ambulaturum, ac manibus  
apprehensurum, dorsumq; inclinaturum ac erecturum, non erat melius in pedibus aut in manibus  
totaq; spina os vnicum habere: sed, cum multis ac varijs motibus animal esset vsurum, fatius fuit ip-  
sum ita comparare, quam ad motum ineptum illud efficere: quacunq; n. ipsius parte animal motu  
destituitur, ea nihil omnino videtur a lapideo discrepare, eoq; modo animal amplius non est. Qua-  
propter, cum motus animal secundum ipsius substantiam maxime insit, is autem fieri sine articu-  
**C**lis nequeat, ob id fatius fuit ipsum ex multis partibus fuisse conflatum. Sed hoc in loco multitudinem  
earum certam ac perscriptam contemplare: non enim, si crus multis indiget partibus, protinus etiam  
& mille indiget: sed alterum natura habet scopum, quo partis cuiusq; numerus proprius indicatur:  
est autem scopus is totius instrumenti patiendi difficultas. At tu quidem forte scopum vtrunq; vi-  
cissim considerans, cum motus partium omnium necessarios ac varios mente intueberis, naturam  
accusabis, quae tam magnum os cruris ac brachij sit fabricata: cum autem contra, securitatem solum  
spectaueris, spinae os esse vnicum oportere iudicabis, non, quot nunc sunt, plura, quam viginti. At  
natura non vicissim, sed vtrunq; perpetuo considerat, priorem quidem dignitate actionem, post il-  
lam autem, securitatem: ad sanitatis vero diuturnitatem, securitatem quidem esse priorem, postero-  
rem autem, actionem. Quod, si tu quoq; expendere ita volueris, spero me nunc quoq; in dorli spon-  
dylis comprobaturum (quo modo in manibus ac cruribus prius ostendi) ne excogitari quidem pos-  
se exactiorem ac iustiora actionis simul ac dyspnoeae missionem.

*De Spinali medulla, ac vsu Spinae.*

CAP. 11.

**N**am, si os vnicum totius spinae fuisset, qd ijs partibus animal immobile fuisset, velut veru quo-  
dam confixum aut palo affixum, nihil verbis est opus: id n. ne nos quidem, ni fallor, si Prome-  
dhei loco fuisset, latuisset. Verum, quod neq; ego, neq; tu, neq; alius quis homo, amplius ani-  
maduertisset, non tamen Prometheum ipsum praeterisset, id protinus dicam, cur non duo scilicet  
vel tres aut quatuor aut omnino pauci facti sunt spinae spondyli, sed ita multi simul ac multis modis,  
quo modo nunc, inter se commissi. Ostendam enim omnem ipsorum numerum optimam habere  
mensuram: processus, atq; articularum compositiones ac conexiones, ligamenta praeterea, ac perfora-  
tiones oes, mirifice adeo ad actionem simul ac patiendi difficultatem esse comparata, vt, si quiduis  
eorum quantumuis exiguum immutaris, aut perijisse funditus animo finxeris aut extrinsecus adie-  
ctum esse, vel actio quaedam manca, vel pars imbecilla statim deprehendatur. Auspicanda certe mi-  
hi narratio est a parte omnium, quae sunt in spina, principalissima, quam *νεοταινον μυελον* id est spi-  
nalē medullam, noiant. Neq; n. affirmare quis possit, quin eam existere fuerit necesse: neq; qd aliam  
positionem meliorem habere potuerit ea, quae est ad spinam: neq; quod hac quidem ipsa aliam ha-  
bere potuerit tutiorem. Si enim omnino non exstitisset, duorum alterum accidisset: aut enim partes  
omnes animalis, quae sunt sub capite, immobiles omnino essent, aut in earum singulas neruum a ce-  
rebro deduci oporteret. Verum, si immobiles omnino fuissent, quod paulo ante diximus, verum  
fuerit, qd scilicet animal non amplius esset animal, sed velut lapideum aut luteum opus esset: quod,  
si a cerebro neruus exiguus in partes singulas esset deductus, Opificis id esset securitatis eorum ra-  
Prima Classis, B iij tionem

A. l. i. f. i. d. 5.  
su. 1. c. 6. 12. b

A. l. i. f. i. d. 5.  
su. 2. c. 10. 17 f

A. l. i. f. i. d. 5.  
su. 1. c. 6. 12. b

A. ibidem.

† Ex Gra. Cl. rivis. à proprio principio singula enata magis veluti truci progredienti produxerit ac dum prope singula membra accesserit ramos mittit, id quod à principio &c.

tionem prorsus nullam habentis. Non solum. n. neruum tenuem, qui frangi ac contundi potest, ma E gno intervallo deducere non erat tutum, sed ne vllum quidem fortiorum instrumentorum, neq; ligamentum, neq; arteriam, nec venam: nam hæc quoq; perinde, ac spinalis medulla, à proprio principio magna enata, velut stipites quidam, dum progrediuntur, ac iam prope partes singulas accesserunt, ramos mittunt, quod à principio ipso proficitur, partibus omnibus suppeditanes. Proinde satius erat spinalem medullam velut fluuium quandam ex cerebro tanquam fonte manantem, locis omnibus, quæ præterit, neruum semper immittere, tanquam sensus ac motus rivulum: quod sanè ita manifesto accidit, semper enim propinquis quibusq; partibus ex parte medullæ spinalis propinqua productus neruus immittitur. Verum huius quoq; rei antea meminimus, neq; existimo quenquam adeo hebetem, qui non paret longe tutius esse per mediam spinalem medullam motum à rationali principio partibus omnibus inferioribus immitti, quam nullius interuentu mitti ad singulas à cerebro per tenuem quempiam neruum. Quod autem huic est proximum, considerare iam fuerit tempus. Cum enim spinalis medulla, velut alterum quoddam cerebrum, partibus omnibus, quæ sunt sub capite, extiterit: eamq; non aliter, quam cerebrum, septio quodam duro atq; ad patiendum difficili muniri, ipsamq; septum fieri & aliquid constitui oporteret, non ne satius fuit, quæ quasi carina corpori animalis est subiecta atq; sanè ossæ, eam parte interna exculpere ac cauâ ipsam efficere, vt via simul ac tutum spinali medullæ esset præsidium: Porro quatuor iam has spingilitates numeres, licet: primam quidem velut sedis cuiusdam & fundamenti instrumentorum ad vitam necessarium: secundam autem, velut viâ cuiusdam spinali medullæ: tertiam, tuti prædij: quartam, motus instrumenti, quem dorso ac spina aialia obeunt: quibus quinta ex abundantia accidit, viscerum ab anteriori parte spinæ incumbentium munimentum. Verum hoc quidè necessarium erat securum, scopi verò, in quos natura inuita, omnem eius constructionem esse molita, quatuor sunt prædij. Atq; et sigillatim proprium quiddam ipsi fuit tributum: nam, q; velut carina est & totius animalis stabilimentum, ob eam causam ex ossibus conflata est, & his duris: q; verò spinalis medulla est via, ob id intus est caua: quod autem ipsi instar muri est, ob id multis propugnaculis in orbem est munita, quæ paulo post explicabo: quod verò motus est instrumentum (nam id in primis explicare mihi est propositum) ob id ex pluribus ossibus per articulos commissis inter se constitit.

De Multitudine ossium, ac de Musculis spina. CAP. 12.

Causam verò, cur non ex duobus aut tribus ossibus longis æque, ac in manu quidè est brachium & cubitus, in crure aut tibia ac femur, sed ex quatuor quidem & viginti in hominibus, præter os lacum, quod extremæ ipsi subiacet, in reliquis aut animalibus, ex pluribus, ego docebo, ostendâq; G hic quoq; artem naturæ, tribus capitibus disputationem totâ complexus: primo quidem, quo mihi maxime ad præsens institutum est opus, quod, s. spinæ spondylos multos oïno esse ac paruos oporteat: secundo aut, q; quatuor quidè ac maxime eius sint partes, collum, *μετὰ σφόνον*. i. dorsum, lumbus, & os, quod à quibusdâ *ισοδύ*. i. sacrum seu magnū, ab alijs verò *πλευρῶν*. i. latum, nuncupatur: tertio verò, q; in collo septem spondylos esse oportebat, in dorso duodecim, in lūbo quinque. Quod verò ad os, magnū atinet, ostendam & ipsum fuisse melius ex quatuor constari. Primum igitur caput, quo maxime ad præsentia indigeo, q; ex multis ac valde paruis ossibus spinam constare erat melius, euidenter fuit demonstratum, cū spinalis medullæ naturâ repeteremus, & affectus, in quos animal incidit, cū spondyli sede sua dimouentur: nam ipsius natura cerebro est assimilis: & symptomata, quibus aialprehenditur, eis symptomatibus sunt similia, quæ affecto cerebro nobis accidit, motus. n. & sensus omnium partium, quæ sub affecto spondylo sunt, læduntur. Verū nemo hæc quidè ignorat: qd verò ait Hippocrates, si multi quidem spondyli ordine sese consequentes emoti fuerint, malū id est: sin verò vnus quiuis ex cæterorū harmonia ac compage exilierit, exitiosum, non oēs itidè intelligunt: estq; id ipsum, quo nunc maxime ad præsentia egemus. Scribit itaq; ipse Hippocrates, symptomatis causam nos edocens, q; si multi simul emoti fuerint, singuli paulū distiti, tunc circularis non autè H angularis spinalis medullæ fit contorsio: q; si vnus aliquis spondylus exciderit, spinalis medulla ex loco exiguo deflectens dolebit: spondylusq; qui exiliit, ipsam comprimet, nisi sanè etiâ perruperit. Quod, si hæc ita se habet, spinalisq; medulla magnâ eâq; simultaneâ flexionem sustinere non pot, spina verò ipsa per magnos ac laxos articulos multumq; distitos moueri sine molestia non poterat, melius fuit ex multis paruis, singulis paulū conferentibus, totâ ipsam constari: sic. n. flexio fit non angularis sed secundū circuli circumferentiam ac rotunditatē, noxâq; ex spinali medulla cōpressa aut cōtusa aut rupta effugit. Itaq; q; ex multis ossibus motus exiguos habentibus spinâ fieri prestiterit, perspicue ita ostēdimus: eoq; maxime ad rē p̄sentē indigere dicebamus. Atq; in p̄senti qdè reliqua duo capita in aliud tēpus reijciamus: propero. n. ad musculorū spinaliū expositionem, cuius gratia oia hæc fuerunt dicenda, quæ & ipsa p se sunt vtilia, musculorūq; constructionē explicant. Quidquidē, si spinæ spondylos multos esse oportere demonstrauimus, consentaneū sanè est cuiq; ipsorū motū inesse propriū: q; si musculi duo à capite vsq; ad os latum extensi fibras haberent longas, secundum longitudinem exporrectas, fieri non posset, vt spondyli singuli priuatim mouerentur, fibras. n. omnes itidem attraherent: nunc verò, q; obliquæ in quoq; spondylo fibræ fuerint, tū ad latera circumagere, tum flectere atq; erigere, nunc hanc nūc aliâ spinæ partē possumus. Porro, cū mouere ipsam sigillatim

4. de Artic. t. 1. 7. 283. a. l. r. c. 6. mē. 3. r. 48. & 51. Et de Locis in homi. circa principium.

F. A. l. r. d. 5. s. u. l. c. 10. 106

A. ibidem.

A. l. r. d. 5. s. u. l. c. 8. 106

A sigillatim possumus, possumus & totam simul mouere, fibris q; musculorum omnibus simul age- re: non tamen constructionem eam, quæ totam simul spinam mouet, particularis sequeretur, cum enim musculorum fibras secundum spinæ longitudinem tenderemus, simul quidem totam prom- pte moueremus, singulos tamen spondylos non item. Melior igitur habenda est constructio, quæ vt vnq; simul probe præstare potest, quam quæ alterum tantum. Quod si alij duo præterea motus, ceu cumulus, huic constructioni accesserint, quo pacto non infinitis partibus altera præstantior fue rit: qui accedunt conuersiones enim spondylorum ad latera vtroq;, nunc quidem ex fibris singulis seorsum agentibus sumus adepti, tunc autem flectendi & erigendi facultas nobis tantum adiuuifet. Recte igitur dictum ante fuit spinæ totius communes hosce musculos partibus suis superiori- bus, quæ capiti sunt connexæ, articulos, qui sunt ad primos spinæ spondylos, mouere: fieri enim non poterat, vt repente ac simul fibræ eorum in primis spondylis solis rectæ efficerentur, cum spinam ad finem vsq; positionis ordinem eundem seruare esset necesse. At verò deterius nihil ex eiusmodi positione erat futurum, cum caput motum rectum ex ipsis esset habiturum, & præter eum, duos alios laterales. Hæc quidem causa fuit, cur spinales sanè musculi fibras ita sitas habuerint.

Cur Prima vertebra posterioribus sint minores.

CAP. 13.

AD reliqua verò, quæ ad spondylos pertinent, nobis est accedendum, omnia quæ antea reiece ramus, conuenienti ordine explicaturis: quorum primū id (ni fallor) erat, vt de paruitate spon- dylorum cum capite dearticulorum diceremus. Quod autem propter instrumentorum copiam, quæ locanda ibi omnino erant, primi spondyli magni esse non poterant, dictum nobis haud ita pri- dem fuit. Quod autem, si aliorum omnium structuram ac syntaxim, quæ subiacent, spectes, ad rem magis pertinuit superiores fieri semper minores, id quoq; perspicuum esse arbitror: liquidè, quod gestatur, minus esse oportet eo, quod gestat. Quæ causa fuit, cur natura omnium spinæ ossium infi- nitum fecerit maximum, ipsum velut fundamentum quoddam spondylis omnibus subijciens: se- cundum verò magnitudinis locum habet spondylus illi coniectus, quartus quidem & vigesimus post primum situs, lumbi autem spondylorum ordine quintus. Hi autem ipsi, cum alijs rursus sint subiecti, merito sunt maximi, & potissimum eorum quintus, vt nuper diximus: reliqui autē, quan- tum situ ab infimo discedunt, tantum & magnitudine cedunt. Quo fit, vt quinque lumbi spondylo- rum primus sit minoris: & eo rursus minor est, dorso postremus, qui cum eo est commissus: atque hoc rursus, qui ipsum antecedit: idq; ipsum sit semper vsque ad ipsum caput, nisi forte aliquis pau- lo maior adiacentibus sit interiectus, idq; cum magna vtilitate, quemadmodum id quoq; proceden- te sermone demonstrabimus. Hæc itaque est causa, cur primi spondyli parui extiterint.

Cur Prima vertebra intus lata sint, extra tenues.

CAP. 14.

QVOD autem processus alios non habeant, quo modo reliqui: tum autem cur corpore aliorum quidem omnium sint tenuissimi, cavitatem autem interna iidem sint latissimi, eius rei vsum di- cendum deinceps fuerit: nam, q; natura nihil faciat frustra, si quis sit, cui non dum sit persua- sum, vana sunt ea, quæ adhuc scripsimus. Verum, etsi neminem esse arbitror, qui de natura adhuc hæsit, non tū existimo eundem planè esse physicum, sed nō nulla adhuc ipsius operum ignorare. Properet igitur is celerrime ad ea, quæ restant: ac primum quidem, quod ad spondylorum omnium cavitatem pertinet, cōmunem constructionis scopum discat: tum autē solus sine nobis ex communi particulare in colli spondylis coniectet. Qui enim audierit naturâ in spina excauanda, crassitiem spinalis medullæ pro scopo fuisse propositam, is cuiusq; spondyli differentiam non difficillime in ueniat. Nam cum (vt paulo ante monuimus) ob nullam aliâ causam natura spondylos sic exculps- rit, nisi vt viam quandam hanc tutam spinali medullæ compararet, oportuit sanè capacitatem ipso- rum internam spinalis medullæ crassitiæ esse æqualē: quæ cum in spondylis omnibus non sit æqua- lis, sitq; in primis maxima, consentaneum est, vt horum etiam spondylorum latitudo aliorum sit ma- xima. Iam verò, si latos quidem hos ob spinalis medullæ, quæ illic est, crassitiem: leues autem, q; om- nibus superiaceant, effici par erat, perspicuum est, q; statim tenues quoq; esse erat necesse: nam, qui fieri posset, vt leues essent, si lati simul ac crassi fuissent facti: Primi igitur spondyli ob hanc vtilita- tem lati quidem internis suis cavitatibus, tenues autem corporis mole extiterunt.

De Crassitie spinalis medullæ, de Spinae productionibus, ac de ijs, quæ ab ea oriuntur. CAP. 15.

Æterum spinalis medullæ crassitiem cuius rei gratia natura fecit inæqualem, aut cur tenuem mēsurâ spectas, quantâ eâ esse oportebat, tantâ in singulis spondylis est molita) inuenit forte quis- piâ hæc sine nobis. Addamus tū & quid de his sentiamus, vsum spinalis medullæ in memoriam re uocantes: nam, ad quæ vsum omnino est facta, pp illum satius fuit ipsam in singulis spondylis efficere tantam, quanta nunc est. Ipsam sanè extitisse ob id diximus, vt nerui partes oēs, quæ sunt sub capite, moturi, distribuerentur. Proinde in eo natura videtur admiranda, q; tantam à cerebro producerit medullam, quanta maxime partibus omnibus infernis esset suffectura: atq; cernitur tota in neruo- rum propagines consumi, non aliter, q; arboris truncus in ramos quam plurimos. Oportebat autem (opinor) si nulla arte animal fuisset conformatum, aut si natura non eum scopum in spinalis medul- læ crassitie sibi proposuisset, ipsam aliquādo inueniri aut nō secundum spinæ longitudinem totam extensam,

\* In antiquo dicitur πλεον. i. super- plices.



extensam, aut superfluum quidpiam habere, facta iam in partes omnes distributione. Quod, si minorem ipsam superne ex cerebro produxisset, quae partium usus postulabat, statim quidem pars ipsius ultima inueniretur vacua, statim autem & partes infernae prorsus essent immobiles ac sensus expertes: Quod, si maior extitisset, non nulla ipsius pars ad postremam spinam esset superflua, velut riuus quidam stagnans ociosus atque inanis. Si igitur horum neutrum in quouis animalium genere inuenitur, sed, quemadmodum medulla vna cum spina coepit, ita cum ea finit, quam causam dices, cur non istis, quae diximus, assentiri debeas, simul & naturam admirari: cum enim in nervos octo & quina quaginta spinalis medulla esset diuidenda, tantam ex cerebro produxit, ut distributioni in nervos plane esset aequalis, neque in ipsa deficeret quidpiam, neque superesset. Equidem naturam pro dignitate admirari satis nequeo. Quod, si locum, vnde primum singuli nervi a spinali medulla proficiscuntur, didiceris, ac praeterea quanta cuiusque sit magnitudo, tum in quam feratur partem, non modo naturae artem, verum etiam aequitatem laudabis. Loca enim, vnde nervi emergunt, adeo sunt tuta, ut nervi non praemantur, neque contundantur, neque rumpantur, neque (ut in summa dicam) in tot ac eiusmodi spinarum motibus afficiantur: moles vero cuiusque est tanta, quantam pars recipiens postulat: via autem omnis, quae est inter primam productionem & finem ultimum, mirabiliter ac cuiusque securitatem est comparata. Sed de his procedenti sermone omnino tractabimus. Quod autem de constructione spinarum solius est reliquum (de qua hoc in libro agere statueram) id explicabo, rursus, vnde digressus eram, reuersus. Cum enim spinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus omnibus, quae sunt sub capite, esset futura: & spina ipsa simul quidem via induertibilis, simul autem tutum praesidium ei esset comparata, ob eam causam natura tum alia multa atque admirabilia in spondylis est machinata: tum autem, & quae *ἀκρωθω*. i. spinam seu spinam apicem, vocant, ex medijs partibus postremis produxit, quae esset velut vallum quoddam ante spinam totam oppositum, quod prius ipsum contunderetur ac comminueretur modis quibusvis afficeretur, quae ad vllum spondylum noxa pueniret. Vtique ad posteriores sane fines spina ipsa est os, ibi vero charitilago quam plurima ei circumiacet. Demonstratum enim id nobis antea etiam fuit, charitilaginis substantiam ad subiecta instrumenta tegenda ac defendenda maxime esse idoneam, ut quae neque comminui neque rumpi, quemadmodum dura atque friabilis, neque incidi neque contundi, quemadmodum mollia ac carnosae, queat. Huic autem rursus charitilagini ligamenta nervosa, lata, fortia, & crassa indidit, seruatora simul ac totam spinam colligatura, ut vnum corpus sit, quod ex omnibus productionibus est conflatum, quantum non parum a sese distent: verum vinculum nervosum est in causa, cur omnes haec spondylorum productiones velut vnum sint, simul autem cur motus earum sit multus. Nam durum eorumque est vinculum hoc, ut facile flexa spina extendatur: G molle autem eatenus, ut neque rumpatur neque quidquam omnino afficiatur, cum ea extenditur. Quamquam, si ipsum paulo durius esse animo huxeris, motibus repugnabit, spondylosque in sua pristina sede continebit, cum diductos ipsos sequi nequeat: quod, si mollius esset, tamen motum non moraretur, compositionis tum ipsorum inter se securitatem consuetam non perinde seruaret: nunc autem, cum durum sit mediocriter, ad vsum virtutisque admodum est aptum. Ad eundem autem modum & vinculum, quod partes spondylorum anteriores connectit, symmetriam in duritie ad vnguem partibus illis conuenientem est adeptum. Sed de his paulo post agemus. Porro spina praeter ea, quae data sibi ad securitatem memorauimus, figuram quoque productionum omnium consentientem admodum est adepta, quarum quatuor tum supra habent, deorsum: quae infra, sursum spectant, ut ipsius forma aedificijs illis sit simillima, quae *καλλιδας*. i. fornices ac testudines, nuncupant: quorum formam saepe numero iam diximus figurarum omnium ad patiendum esse difficillimam. Non igitur amplius est mirum, si soli spondylo, qui in medio est spinarum, productio posterior, quae acantham efficit, in neutram partem inclinatur, id est neque in collum neque in lumbos, sed omnino est recta atque in nullam partem propensa, retro exporrecia: nam id quoque ab eadem manat prouidentia. Aut quo pacto similem ipsam totam fornici effecisset, nisi primum quidem productiones omnes parte inferna enatas, sursum adduxisset, quemadmodum H certe & supernas, deorsum: secundo autem in terminum quandam communem rectum ac nusquam inclinantem contunxisset, qui velut fornix summus quaedam esset futurus? Atque est productionum omnium magnitudo, quas acantham constituere diximus, in omnibus spondylis est inaequalis, id quoque natura admirabili quadam prouidentia fabricante. Neque enim, quibus locis pars quaedam princeps situm eundem cum medulla habebat, in istis praelongas efficere erat aequum: sed ne a paruis quidem spondylis acantham producere longam, neque a magnis breuem. Merito igitur, cum in thorace cor esset locatum, magnaque arteria spinam incuberet, natura longissimas ibi fecit productiones, quae acantham constituunt: in alijs vero partibus omnibus breuissimas. Porro aliae, spinarum partes sunt, lumbus, os sacrum, & collum: quarum lumbus quidem & collum ex vtraque parte thoracis spondylorum sunt: sacrum vero os est, quod tum maximum est tum infernum, quod etiam velut fundamentum quoddam spondylorum compagini naturam subiecisset memorabamus. In lumbis quidem, spondylorum moles est memorabilis, ac parte interna vena caua ac magna arteria eis incubant: ad os vero magnum moles corporis est memorabilior, verum instrumentum nullum in princeps ei subiacet. Merito igitur secundum thoracis spondylos, quae in lumbis retro sunt produ-

A productiones maximae factae fuerunt: qui vero in collo sunt spondyli, cum omnium essent tenuissimi, longas simul ac tutas productiones habere non potuerunt, reperentur enim facile haec propter tenuitatem. Recte igitur dictum paulo ante a nobis fuit naturam in mole spondylorum intuitam, atque instrumentorum spinarum incumbentium discrimen, inaequales ipsorum in spina fecisse productiones.

*Ratio multorum Problematum, quae ad Vertebrae, & partes dorsales spectant. CAP. 16.*

**N**on igitur amplius, opinor, dubitabimus, quid sit, cur duodecim omnibus dorsali spondylis productiones omnes non sint aequales. Nam, etiam si omnes potissimum sint in thorace, non tamen in sunt prope cor, qui sunt infra ad diaphragma, sed iam longius absunt, quemadmodum qui sunt in lumbis. Neque etiam causam ignorabimus, cur diximus partes maximas spinarum totius esse quatuor. Cum enim thorax sit medius, eumque vtrinque circumferent, supra quidem collum, infra vero lumbus: communiter autem, quae singularem diximus omnia, os latum suffulciat: quatuor maximas partes spinarum totius necessario conficiuntur. Cur autem pars alia ex septem spondylis, alia ex duodecim, alia ex quinque, reliqua autem ex partibus quatuor (horum enim vsum quoque dicere sum profectus) postea audies, ubi primum sermonem huc totum absoluero. Cur vero nouem quidem omnino in lumbi spondylis sunt productiones, vnde decem autem in colli & spondylis quinque inferioribus: septem vero in duobus primis: sicuti sane septem in omnibus thoracis spondylis: id est sectione quadam ad praedicta nobis est exponendum. Quemadmodum certe productio cuiusque spondyli parte posteriore, quae acantham efficit, propugnaculi vsum praestare ostendebatur, ita & aliae productiones transuersae spondylis, sunt duae, quae simul quidem lateralibus ipsorum partibus similes praebent praesidium, simul autem velut sedes quaedam sunt muscularis spinarum internis atque externis subditae: his enim omnibus incumbunt vna cum arterijs venis ac nervis, quae partim ad ipsos partim per ipsos feruntur. Est porro & alia quoque tertia earum spondylis thoracis utilitas, ad costarum videlicet dearticulationem, quae maxime ad respirationis actionem est necessaria: sed de hac quidem fusius seorsim scripsimus. Praedictarum vero productionum fines, quo modo & acanthae totius, ad mediam spinam sunt conuersae, quae (ut opinor) spondyli omnes ad eum locum inclinent propter causam, quam supra diximus. Cur autem crassae sunt laterales spondylorum thoracis productiones, tenues autem in spondylis lumbi & ossis magni, in colli vero spondylis crassae & bifidae: an quae in thorace cum costis non solum eis essent inarticulae, verum etiam per totum incumbere, ob id consentaneum fuit firmas ac stabiles in eo facere productiones: lumbi vero & ossis magni productionibus cum vasa solum ac musculi incumbere, nihil robore erat opus? Quae vero sunt in

† Et ac in multis  
tis improprie  
desiderabatur.

**C**ollo, meritissimo extiterunt & bifidae: ac finium alter quidem istarum maior, ad aliorum portionem deorsum: alter vero ac minor, sursum spectat. Caterum is solis ipsis ex abundantia accessit, quae productionem posteriorem omnium minimam habuerunt, ut paulo ante diximus: quamquam spinalis medulla ea parte plurimum polleat, demonstrauimus enim partes ipsius primas alios esse principales. Ob eam causam crassas simul transuersas productiones ipsis fecit, ac bifidas, ut quod securitatis propter acanthae breuitatem, illius loci spondylis deerat, id ex transuersis compensetur. Hactenus quidem omnia, quae ad spinam pertinent, iuste habere videntur. Hinc vero considerandum diligentius atque attendendum istis, quae de alijs omnibus productionibus dicentur, atque etiam dearticulationibus, quae in ipsis insunt. Cum enim spondylos oporteret simul quidem spinam efficere velut vnum corpus stabile ac firmum, simul autem ad motum expeditum, naturam ob id par est admirari, quae artificiosissime ad vtrinque vsum, tametsi contrarium, spinam rite comparat. Nam spondyli omnes, praeter duos primos, partibus quidem anterioribus tuto inter se colligati, posteriore vero dearticulati, firmitate quidem in posterioribus figuris propter anteriorem harmoniam ac compage sunt adepti: ad motum autem non sunt impediti, quae non coaluerint, & parte posteriore articulis non mediocribus sunt distincti. Ob eam sane causam antorsum quidem plurimum flexi possumus, retrorsum vero non item: per rumpes enim, si vim feceris, vinculum anterius, quod ita exacte ipsos inter sese coniungit, ut credas ipsos coaluisse, laxamentumque indulget exiguum in spinam posteriora reclinantibus: fieri enim non poterat, ut simul quidem forte esset, simul autem multum extenderetur. Quamquam id quoque, quoad licuit, mirabiliter a natura fuit comparatum: mucosum enim ligamentum hoc (sic enim Hippocrates appellauit) effecit: verum de tota illius substantia in sequentibus tractabimus. Spinam vero cum ne similiter quidem in partes vtraque flexi esset melius (infirma enim sic ac laxa penitus esset) oportuit naturam eligere id, quod erat vtilius. Potes hic quoque vsum considerare, quae ad omnes vitae hominis actiones melius erat spinam antorsum flexi, quod etiam valis parte anteriore spinarum incumbentibus, magna scilicet arteriae, ac venae cauae, longe minus erat molestum: rupta enim fuissent, si extensa plurimum ac refracta, dum spinam totam retrorsum flexeremus, fuissent. Iure igitur, cum eam parte anteriore spondylis constrictam exacte esse oporteret, dearticulationes parte posteriore extiterunt. Iam librum hunc quoque finiam. Cum enim ad totam spinam explicandam super sint adhuc quam plurima, quae in hoc libro dici omnia nequeant (in lumbis enim prolixitatem liber incideret) satius mihi visum fuit, quae restant, omnia proximo libro referuare, praesertim cum ea eo modo diuidi possint, ut pars eorum in hoc libro recte scripta esse videatur, pars autem in proximum librum reijci queat.

† In antiquis  
legitur si-  
napi te dux  
nou παρχει,  
id est bifidae  
simul et cras-  
se.

lib. de Artic.  
com. 1. 1. 10. 7.  
271. d



Porro, attendas animum maxime, velim, huiusmodi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili constructione instrumentorum similium digrediens, non temere à similitudine diuertit, neque pro ea quidvis eligit, sed quod operibus suis erat duntaxat conueniens. Neque enim decimus dorsii spondylus solus omnium spondylorum temere ac fortuito rectam habet posteriorem productionem, quamuis alij singuli de uexam: neque reliqui duo, qui post ipsum sunt, frustra transuersis caruerunt, quemadmodum neque, qui in collo est primus, posteriore: sed omnia hæc natura videtur ob id esse secuta, quod ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certe & soli primo spondylo obliqua foramina, per quæ nerui à spinali medulla excidunt, non quo modo alijs omnibus colli spondylis, insculpsit. Alijs siquidem omnibus, quæ sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen in se semicirculo simile, oblongum, intro vsque ad spinalem medullam penetrās, ut ex ambobus locus vnus fiat tam latus, quam crassus est is neruus, qui per ipsum est præteriturus: primus vero spondylus neque in suis partibus, quibus cum secundo dearticulatur: ac multo minus in superioribus, quibus cum capite etiam dearticulatur, foramen vllum habuit eiusmodi sapienter hic quoque arte ea, quæ animalia conformat, prouidente simul ac in neruis omnibus, qui à spinali medulla proficiscuntur, noxam declinante, quæ tum neruos ipsos tum spondylos etiam, si aliunde emergerent, manebat. Licet igitur hic quoque, ubi foramina fueris conspicuus, reputare, quo pacto spondylis ex vfu magis fuit hic solum esse perforatis, neruis autem id ipsum fuit tutissimum. Nam foramina hæc, ac nerui, qui per ipsa emergunt, sub productionum accliuum ac decliuum radicibus sita, vndique munitur, ut collocari alibi melius non potuerint: ad posteriores namque productiones ipsos relegari non erat tutum, tum quod nullum illic haberent nutrimentum, tum etiam quod prius, quam ad partes anteriores peruenirent, longum eis iter esset emittendum: quod, si antorsum magis, quam nunc sunt, essent transpositi, & spondylos ipsos læderent foraminibus tunc profundis excavatos, & ipsorum ligamentum imbecillius efficerent, atque instrumentis, quæ illic spinæ incumbunt, incommodarent. Quorum nullum erat aspernandum, neque dignum quod à sapiente Opifice negligeretur. Nam si quis neruus partibus anterioribus ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset, si quidem ipsum sensus ac motus particeps erat futurum: quod, si spondyli, qua parte ipsi sunt crassissimi ac sibi ipsi mutuo incumbunt, ea essent perituli, securitas compositionis ipsorum necessario laesa non nihil fuisset, non aliter, quam si parietem crebris ac latis foraminibus perforatis: ligamentum vero, quod eos connectit, quod (ut ante diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omnino redderetur, neque amplius totum sibi ipsi continuaretur, sed multis locis plerumque velut diuideretur ac eroderetur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoque accidat. Porro, quæ parte anteriore spondylis incumbunt, in dorso quidem venæ quædam sunt, quæ thoracem nutriunt, ac maxima omnium arteria & stomachus: in lumbi vero spondylis incubant tum memoratæ arteriæ pars inferior, tum venæ cauæ loci illius portio, ac musculi maximi, quos *spæ* nominant: in colli autem spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac stomachi pars superior. Quæ partes omnes (à quibus partem spinæ anteriorem diximus esse occupatam) haudquaquam constitui alibi melius poterant. Recte igitur natura medium præteriens, ubi primum ipsorum spondylorum latera desinunt, illinc à spinali medulla neruus produxit, tum nequid ipsa afficeretur, tum ne spinæ compositio redderetur imbecillior, tum etiam ne ligamentorum continuatio intercederetur, aut ne, si per longum ac periculosum iter nerui ferrentur, pati aliquid periclitarentur: quo loco vero ipsi nunc sunt siti, is vndique planè est tutus, productiones accliuæ ac decliuæ quasi vallum quoddam opponens. In lumbis autem (ab eo enim nobis est aspiciendum, quod ipse, maximus cum haberet spondylos, commemorabiles etiam habuit productiones) si alteram productionum decliuum accuratius consideraris (quam antea diximus, quod in ligamentum forte delineret, vtilitatem non mediocrem productionibus accliuibus articulationes efficiendis afferre) non ad eum duntaxat vsum reperies vtilem, sed multo etiam magis primæ nerui productionis gratia comparatam: post neruum enim exporrecta, murus re vera est ac propugnaculum aduersus ea, quæ illi quoquo modo incidunt, prima omnium excipiens ac propulsans: & si vulnera excipere, aut conterere, aut quouis alio modo affici sit necesse, ea omnia in sese recipiens potius, quam neruus afficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spondylis videas magnam (quod ipsi sunt maximi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decem spondylis eandem vtilitatem neruis præstant productiones laterales, quibus costarum ossa inuehantur atque dearticulantur: qui cum sint inferioribus minores, atque productionem hanc memorabilem habere eos esset necesse, nullusque amplius locus decliuæ productioni relinqueretur, coacta fuit natura eo, quod propter alium quendam vsum paratum fuerat, ad aliud simul vti. Et quidem certe magnus hic locus erat ac munitus, situsque erat ad neruum tutandum opportunissime. Reliqui vero colli spondyli, neruorum productiones habent à transuersis productionibus (quas bifidas esse diximus) rectas ac beneficiatas: nam omnibus his præter primum spondylum, in vtroque laterali ipsorum sine, neruorum productiones exiterunt. In collo quidem vtrique spondyli, qui inter se sunt coniuncti atque æquales (ut docuimus antea,) ad foraminis, quod neruum deducit, generationem, quoad maxime licet, conferunt: in lumbi vero totius spondylis neruus inuehitur ferme oræ vltimæ superioris spondyli, quæ illinc quidem productio ipsum nutuens emergat. Præterea, cum

**A**cum spondyli ipsi sint magni, alter ipsorum solus neruo loci satis præbere potest, at in collo, spondylorum paruitas sola neruo viam præbere non poterat. Ob id certe ipsum, ad finem cuiusque naturæ, velut semicirculum quendam exculpit, cum nollet spondylos ipsos perforare propterea, quod si id fecisset, vitæ disset, quam tunc tenuis eosque imbecillissimos effecisset. Ob eam certe causam ipsorum corpora alia alijs mutuo insidentia, prælonga quidem infra, caua verò partibus supernis fecit, quo subiectionum spondylorum accliuæ productiones, quæ & cauitatem ipsorum generant, & sine superioris prælongum complectuntur, non nihil etiam ad communis foraminis generationem cōferant: parte enim horum externa est ipse velut semicirculus, & post ipsum sunt spondylorum articuli, medijs autem inter vtrunque neruus emergit, simul quidem ab omnibus circumfulis eminentijs munitus, simul autem ex vtroque spondylo exiguum quiddam exculpens. Quæ sculptura haudquaquam tibi appareat, si spondylos à sese omnino diduxeris ac separaris, sed dixeris ipsam secutam necessario vtriusque productiones: tantam naturæ diuinitatem habuit rationem cum aliorum omnium spondylorum, tum verò eorum, qui collo insunt, quod ipsi essent minimi: & omnia effecit, ne ipsorum corpora perforaret, neve imbecilles ipsos efficeret, aut omnino spinæ compositionem, quod ipsa esset velut animalis totius, compaignis carina quædam, ac veluti fundamentum. Quod verò ad lumbi spondylos attinet, admonuimus ante, videre nos aperte posse, neruum lateribus partium infernarum inuehi. In dorso verò spondylis inuehitur quidem hic quoque fini superni spondyli euidenter, non tamen similiter, sed ut etiam spondylum infernum attingere videatur. In colli autem spondylis, quod ipsi omnino essent minimi, vterque spondylus æqualem portionem ad viam nerui contulit, cum natura cauitatem quendam inter vtriusque productiones effecit obscure adeo, ut nulla ipsorum pars exculpta esse videatur, sed necessario id secuta. Num igitur solas prædictorum foraminum generationes natura spectans, prælonga quidem inferne, caua verò supernæ corpora colli duntaxat spondylorum effecit: an & aliud quiddam vtilius prouidit? Ac cur tandem alios omnes spondylos in planum, læuem, atque vndique æqualem, omninoque solidum terminauit, ea que parte ipsos inter se connexuit, solum autem colli spondylum non eandem fecit syntaxin: quia, cum spondyli singuli primum constructionis scopum haberent duplicem, sedem scilicet tutam spinæ totius, quod ea esset velut carina quædam ac fundamentum: ac motum, cum animalis essent partes aliorum quidem omnium, qui sunt sub collo, spondylorum vsum in securitate est maior, superiorum verò in motione. Nam, si animo reputaris, quod ad plures actiones necesse est, collum varie celeriter ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atque ad latera circumagamus, quam totam spinam moueamus, naturam (ut ego arbitror) laudabis, quæ vtrique spinæ parti, quod ex vfu erat, elegerit, collo quidem motionem, reliquæ verò spinæ sedem. At neque inferni spondyli alij incumbere alijs tuto poterant, sine lata basi ac forti vinculo: neque superni moueri facile poterant, sine longo processu aut laxo ligamento, quandoquidem (ut ante ostendimus) articuli omnes, qui varie mouentur, in capita rotunda delinunt. Et quidem, si natura nullam profus sedis securæ spondylorum colli habuisset rationem, sed ipsos duntaxat ad motus velocitatem, ut brachium & femur, comparasset, in capita rotunda, ut hos artus, terminailet: at verò secundæ ipsorum vtilitatis non fuit oblita, sed ob id eos fecit longos eousque, quantum ipsi postulabant, non modo ad motum facilem, verum etiam tutum. Sumit autem ad securitatem & alia non contemnenda, quorum alia quidem spondylis omnibus sunt cōia, alia autem eximia solis que colli spondylis peculiaris.

## De Ligamentis, Musculis, ac Neruis vertebrarum.

CAP. 4.

**N**am ligamenta omnia, quæ ipsis vndique sunt circumdata, quæ que in productionibus laterali bus insunt ac multo magis in posterioribus, communia sunt omnibus spondylis: musculorum verò, qui illic sunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli spondylorum sunt. Qui cum sint exigui, multi tamen ac magni & fortes musculi sunt circumfuli: Atque etiam fines ipsorum laterales, qui cauitatem omnem supernam efficiunt, superiorum spondylorum eminentias, quæ cauitates has ingrediuntur, constringunt. Quorum omnium beneficio fit, ut, quanquam omnium maxime laxam habeant compositionem, alijs tamen spondylis nihilo minus sint tuti. Sic igitur natura cum alia omnia, quæ ad spondylos totius spinæ pertinent, tuto exornauit, tum autem neruorum productiones, quo modo maxime conueniebat, effecit. In primo autem spondylo, qui (si ipsius dearticulationum, quas libro superiore exposuimus, meminimus) multum ab alijs discrepat, neque ex partibus supernis, quibus cum capite est dearticulatus, neque ex infernis, quibus secundo spondylo inuehitur: neque ex lateribus, quo modo in alijs, tutum erat neruum producere: motus, n. ipsius est vehemens, positionem que multum variat, ut qui alias quidem ad vnguem amplectatur aut capitibus eminentias aut secundi spondyli deuexitates, alias autem ab illis discedat plurimum. Si igitur in ipsis dearticulationibus neruus esset locatus, periculum esset, ne ipse contunderetur quidem, dum omnino cum ipsis coiret, aut diuelleretur, cum plurimum diducerentur: adde, quod neque spondylus ipse exculpi poterat, cum ibi esset tenuis. Quare, cum neque ex lateribus, quo modo in alijs, neque qua capitis corone secundum spondylum ambit, nerui tuto produci possent, ubi primus spondylus est crassissimus, ibi natura ipsum prope supernas dearticulationes foraminibus tenuissimis per tudit, quibus omnibus rebus potuit, paucendi difficultatem tum ipsi spondylo tum neruo comparas. Nam



Nam, ad neruum quod attinet, nemo est qui dubitet, quin natura tutius fuisset collocatura, si ab articularibus ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiam dubitabit, quin & ipse extra omnem teli factum sit constitutus, quod, qua parte est crassissimus, ea foraminibus quam tenuissimis sit perforatus. Quare, si quis alia, quam spondylis omnibus bona toto sermone inesse diximus, non providentia quadam & arte, sed fortuna quadam accidisse dixerit, id opinor adijcere non audebit, quod primi spondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perspicue, tum quod non praestiterat ab utroque ipsius sine nervos quosuis producere, ob id quod fuisse pertusum: tum quod periculum esset tenuem spondylum perforari, idcirco quod angustissima ipsa habuisse, atque in partibus, quibus ipse potissimum erat crassissimus. At qui crassities ea maxima in eis partibus primi spondyli a natura fuit comparata, non ociose neque temere, sed primum, ut ibi tuto perforaretur: deinde ut parte inferna, secundi spondyli deuehentes, superna vero capitis eminentias exciperet: qua enim spondyli ipsius partes maxime erant laboraturae, has praeter ceteras satius fuit fortes efficere.

*De Coniugationibus neruorum Vertebrarum, ac de eorum in Septimum transversum distributione. CAP. 5.*

Nam igitur haec quidem omnia recte a natura facta fuerunt, utrunque vero neruorum excidentium, in quas non oportuit, partes distribuitur in eo etiam admirari eam conuenit, quae utrunque in musculos primo spondylo incumbentes atque adiacentes distribuit: cum enim moueri ipsos oporteret, consentaneum fuit ex propinquis spinali medullae partibus neruum recipere. Quid reliquos omnes musculos, qui collo sunt circumfusi, caput quoque mouent, non ne ipsos quoque satius fuit illinc aliquid ex spinali medulla colli, neruorum principia sumere? Cum enim prima coniugatio sit tenuis, ob id quod ex ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secunda coniugatione id efficit: ac per supernos musculos neruus uterque perlabitur, obliquus quidem primum in partem posteriorem ac superiorem, obliquus autem rursus post haec prorsum ac sursum progressus, in caput totum demum dispergitur, tum ad partes ad aures attinentes, tum ad posteriores, usque ad verticem ac ossis bregmaticis initium: de quibus postea tractabimus, dum de neruis libro decimo sexto agemus. Quod vero neruorum secundae coniugationis infra supererat, in propinquos omnes musculos est distributum, a quibus primorum spondylorum motus tum inter sese tum cum capite fiunt. Emergunt autem hi nerui non ex lateralibus foraminibus, ut in tertia ac quarta coniugatione, neque ex ipso perforato secundo spondylo, quo modo est primus: nam ex lateralibus non poterat propter causam, quam in primo attulimus: a nulla vero eius parte alia emergere poterat, quod ipsi primus spondylus esset circumdatus. Vbi igitur solum licuit, ibi natura locum quaedam comparauit in utraque scilicet acanthiae parte inter primum ac secundum spondylum, per quem secunda neruorum coniugatio egreditur, quae nihil ab ipsorum motu laeditur. Tertia vero neruorum coniugatio, qui a spinali medulla oriuntur, ex communi foramine secundi & tertii spondyli emergit: musculus quoque buccas mouentibus, & illis, qui collum totum cum capite toto retro erigunt, distribuitur. Pars vero ipsius, quae prorsum fertur, utriusque coniugationi, secundae scilicet, cuius iam meminimus, & quartae, de qua verba mox faciemus, permiscetur. Porro distributionem exactam, quam in anterioribus colli partibus ipsarum coniugationum habet, libro decimo sexto explicabimus. In praesentia vero id modo intellexisse suffecerit, quod tertia ac quarta coniugatio neruos communibus colli & capitis musculis suppeditat, ac praeter ea musculis buccas mouentibus, quemadmodum certe & partibus omnibus, quae sunt post aures. Quinta vero coniugatio, quae praedictas quatuor sequitur, productionem habet, quae quartus spondylus cum quinto coniungitur: distribuitur autem simul atque emerit, quomodo praedictae. Pars vero ipsius quaedam retro per profundum fertur in communes colli & capitis musculos: alia vero pars anteriorum in musculos buccas mouentes, & caput inclinantes: alia autem ac tertia, in medio praedictarum ipsius partium sursum versus scapulae summam fertur, verum haec quidem musculis eius loci ac cuti circumfusa distribuitur, quemadmodum a praedictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad radicem autem neruorum pars quaedam utriusque vicinarum coniugationum, sexta scilicet & quarta, misceatur: & qui neruus a quarta ad ipsam descendit tenuis, is manifesto cernitur parti eius permisceri, qua maximam portionem ex eius loci spondylis neruus diaphragmatis collectam habet, utrinque vnus, qui sub membrana thoracem sepientes fertur. Sexta vero post hanc coniugationis sub quinto spondylo excidentis mistio sit magna cum propinquis utrisque, sed plurima eius pars ad summa scapularum extenditur. Auget autem quodam modo partibus anterioribus & diaphragmatis neruum, quemadmodum & alijs omnibus eius loci spondylis propagines quaedam exiguas immitti, quo modo & reliquae coniugationes neruorum, qui sunt in collo: quorum particularem omnem distributionem, accuratius dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In praesentia vero summa tantum ac caput cuiusque coniugationis statui exponere, cuiusmodi est, quod scilicet septimae coniugationis, quae post sextum spondylum ex communi ipsius & septimi spondyli foramine oritur, magna sit cum utraque propinqua commistio, partemque sui maximam extendit in brachium: quemadmodum certe & ab octaua coniugatione, quae a spinali medulla post septimum spondylum exoritur, maxima pars in cubitum peruenit, permista etiam haec, ac contexta cum vicinis coniugationibus ita ab ea coniugatione, quae post octauum spondylum praecedenti miscetur, pars non exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem nerui hi ad primum inter costas interuallum, minimum locum occupantes, quod prima etiam

A. l. r. f. r. d. 5.  
su. j. c. 3. 22. d

A. ibidem.

A. ibidem. f

A. ibidem.

At etiam costae sunt minime. Ob idque post septimum spondylum natura cepit thoracem effingere (tametsi manus non dum, quod satis esset, haberent) quod ea coniugatione, quae est post octauum spondylum, ad utraque uti poterat, primum scilicet inter costas spatium & manum. Atque etiam ad diaphragma mirabiliter admodum neruus ex spinali medulla colli, & ad musculos intercostales ex singulis propinquis spondylis deduxit. Differt enim diaphragma ab alijs omnibus musculis non figura modo, verum etiam situ & actione: rotunda enim est ipsius figura, situs vero obliquus, partibusque anterioribus ac superioribus ac pectorale os pertingit, inde autem retro semper ac deorsum fertur, donec spinam contingat, cui etiam ad lumbum coalescit: caput autem, ad quod fibrae in musculis omnibus annectuntur, non (ut quis opinari possit) est ad pectorale os, quemadmodum neque ad lumbum, sed in media totius diaphragmatis parte, quae est neruosa. Proinde neruos, qui fibras illas mouerent, a loco quodam edito manare erat necesse, ut in omnem partem ex aequo actionem extenderent. Sic enim habente diaphragmate, ut nunc habet, necesse fuit caput musculi vel in medio eius locari, vel oppositis medio partibus, quae scilicet integrum ipsi circulum circumscribunt, qua quoque vicinis coalescit: verum, si, quod thoracem moueret, extitit, necesse fuit partes quidem ipsius extremas esse, per quas thoraci coalescit, caput autem illis omnibus esse oppositum, cum nullus alius locus esset aptior medio diaphragmate, in quod iugum hoc neruorum cernitur descendere. Quod, si nerui ipsius partibus diaphragmati infererentur, per quas thoraci coniungitur, finem utique haberet in parte ipsius neruossima ac media: at vero, non in finem musculorum, sed in ipsorum principia, nerui moturi inferantur, est necesse. Ob eam certe causam diaphragma solum partium earum, quae sunt sub clauibus, neruos a spinali medulla colli recipit, aliarum vero inferiorum nulla: per longam enim viam eos ducere, cum ex vicinis immittere partibus liceat, Conditoris esset igno- rantis, quid nam sit melius. Propter hanc igitur utilitatem nerui sublimes ad diaphragma perueniunt, totum thoracem peruadentes. Porro, quod sublimes ipsos omnino ferri esset necesse, parti diaphragmatis sublimes inferendos, ob id natura membranis thoracem dissepcentibus, quod ipsos in itinere tutos redderet, est vsa, extenli enim propter has ac adnati, continentur ab ipsis ac stabiliuntur.

*De Neruis Thoracis, ac de magnitudine eius, & colli.*

CAP. 6.

Quin & thorax ipse cepit post septimum spondylum compingi, postquam scilicet ad nullam praeter ea partem neque inferiorem, neque etiam colli aut manus, neruos mitti oportebat. Melius, n. fuit spinalem medullam thoracis, neruorum propagines ex propinquo omnibus, quae illic sunt, partibus suggerere: ob eamque causam a neruis, qui singulis insunt spatijs intercostalibus, portio non exigua per musculos ad externa excidit, quae ad radices costarum in instrumenta, quae sunt ad spinam, dispergitur: post autem prope de uera maxime singularum costarum in corpora thoraci circumfusa, veluti & prope pectorale os, partibus, quae illic sunt, diffeminatur. Iure igitur, cum quae quidem supra thoracem sunt omnia, ex propinqua spinali medulla colli, neruos recipere: quae vero thoraci insunt omnia, ea quoque ex spinali medulla propinqua, quae est in dorso: vni vero inferiorem, diaphragmati. Ex colli ipsius spinali medulla neruos immittere oporteret: omniaque ex praedictis spondylis propagines receperunt: hic quidem collum delit, post ipsum autem natura cepit thoracem fabricari. Proinde non immerito homini & similia, atque alijs animalibus, quae non longe a natura horum absunt, collum ex septem spondylis est factum. Duos enim ex ipso vsus monstrauimus, priorem quidem in nobis, propter laryngis constitutionem: alium vero in ijs animalibus, quae crura habent longa, quibus, cum cibum a terra sibi quaerit, manuum vice, colli longitudo inest: at de illis quidem nunc dicere non est institutum. Homini vero ac similibus collum ex septem spondylis iure est compactum, cum eiusmodi magnitudo laryngi conueniat, partesque omnes quas a spinali medulla colli neruos recipere praestiterat quod satis est, recipiant. Nam in commentarijs, de quos de voce conscripsimus, monstrauimus larynga (qui primum est vocis instrumentum, necessariaque in collo habet positionem) quo quidem tempore extenditur, longiorem, quam ante, videri, cum vero summe flectitur, equatur exacte sic, ut nullus relinquatur locus vacuus, neque vili utrinque ossibus impingat, superne quidem maxilla, inferne vero clauis. Cum igitur partes omnes corporis respondentem proportionem habeant inter se magnitudinem, oportet utique & thoracem habere magnitudinem alijs etiam, non sibi soli, conuenientem, si modo demonstratum recte fuit neque respirationem neque vocem posse sine eo fieri. Quin & cor ipsum primum, ac cum ipso pulmones, illius etiam praesidio indigere ostendimus. Quas ob causas necesse fuit naturam, dum thoracem fabricaretur, hos quatuor scopos sibi proposuisse, vocem, respirationem, cordis ac pulmonis magnitudinem. Licet autem tibi primum considerare pulmonis magnitudinem, qui neque maior neque minor aspera arte ratione fieri poterat: quousque enim ipsa diuisa progreditur, eatenus pulmonis carnem ei circumregi oportet. At qui illa latitudinem habuit ac longitudinem, quanta ad respirationem ac vocem sat erat, quemadmodum res ipsa indicat. Sequebatur autem arteria pulmonis generatio, ac huius magnitudinem thoracis magnitudo: si quidem omnem eius capacitatem a pulmone repleri erat melius, quem admodum in commentarijs de respiratione probauimus. Quin & cor positionem ac magnitudinem in thorace sibi ipsi habuit conuenientem, si tenes memoria ea, quae antea de ipso praecipimus.

Prima Classis.

C

De



erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cavitationem ingredi: cuius cavitationis gratia & cervix scapularum est enata, & quaedam in eius extremo insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta capit brachij dearticulando esset aptissima. Hac quidem utilitas prima est ac maxima, propter quam natura fecit scapulas. Ex abundantia autem alia quaedam accedit, nec ipsa quidem exigua, partium thoracis, quae illic sunt, custodia. Nam partes ipsius anteriores tuemur, multo ante, quae nocitura sunt, praevidentes, aut prius saltu cedendo, ut omnino eius, quod contra nos sese infert, impetum declinamus: aut propugnaculum aliquod ante pectorale os opponendo: aut manibus arma quaedam sumendo. Plerumque autem solas ipsas vel nudas periculo obijcimus, satius esse rati ipsas parte quavis vulnerari, aut frangi, aut contineri, aut abscindi, quam sinere noxam ipsam pectorali ossi accidere: ipse enim thorax respirationis est instrumentum, quemadmodum & pulmo, qui in eo continetur: cor vero totius vitae est principium. Periculum igitur imminere, sicubi haec laesa fuissent. Ex partibus vero posterioribus periculum quidem erat aequale, verum, cum illic oculi non essent, praevidere aequae, quae erant nocitura, non poteramus. Oportuit igitur hic naturam aequae ingeniosum quoddam artificium excogitare, neque loca haec prorsus negligere. Quocirca primum quidem quasi multiplex valium quoddam spine spondylis infixi, multos illos procellus, quos (ut ante docui) ipsa acclives ac declives effecit, obliquos ad latera deducens, & rectos secundum longitudinem totam sursum utraq; spinam parte usque ad costas extendens, quos primum scapulis, deinde carni magna copia textit. Ob id enim ipsum spinam utriusque scapulae propriam produxit, secundum id vallum ante partes thoracis, quae illic sunt, obijcens. Hac ipsa rursus spina recte ad aliud etiam vitur: Leniter enim finem eius superiorem adaugens, & rectum attollens, atque ibi clavi coniungens, quod vocat, effecit: quod esset simul quidem operimentum ac praesidium humeri in articulatione: simul autem & prohiberet, ne caput brachij parte superna excideret: post autem efficeret, ne scapula ipsa a thorace digrederetur. Quod, si nihil ibi ante dearticulationem esset locatum nullo negotio a quovis extrinsecus incidente laederetur: facile etiam caput brachij ad scapulae cervicem transcenderet, ut quod nec profundam in se habet cotylen, nec supercilia magna. Quod, si non ea parte clavis fuisset connecta, nihil utriusque prohiberet, quo minus os latum scapularum nusquam stabilitum thoraci incidere, coartaretque ibi humeri articulum, multosque brachij motus impediret: quod varie ob id potissimum potest moveri, quod a thorace ablit plurimum. Nam, si eius costas tangeret, aut omnino prope esset locatum, quo modo se habet in quadrupedibus, manus ad pectorale os, oppositumque pectorali ossi humerum, ad epomida praeterea, ac ad collum, circumageret non possemus: quemadmodum ne nunc quidem, quando luxatum brachium costas acciderit, ad nullam enim partium oppositarum in eiusmodi affectibus manus possumus tollere, quod costas deventas in huiusmodi affectibus brachio accidat, quae ipsum extrorsum & ad latera depellat. Qui affectus nobis acciderent etiam, cum secundum naturam haberemus, nisi acromium a pectorali osse plurimum esset distitum: in horum enim medio clavem velut sustentaculum ac stabilimentum quoddam natura constituit.

De Arte naturae in Partibus scapularum. CAP. II.

Rursus igitur hic quoque considera artem, quae animalia effinxit, ut in omnibus est aequa: tamen si etiam si maxime nolim, quin aliorum etiam animalium constructionem attingam. Non enim temere, neque frustra natura in hominem humeri articulum longissime a thorace abduxit, in quadrupedibus vero proxime collocavit: sed, quoniam ille quidem manibus varie esset usus, motum desiderabat, ob eamque causam positum admodum amplum ac spatiosum: in illis vero non item, neque enim manus habent, sed artus anteriores non aliter, quam posteriores, soli ambulationi subserviunt, quare crura thoraci affirmata esse praestitit. Propterea sane pectoralia ossa quoque hominibus quidem lata, brutis vero acuta atque angusta extiterunt: quod, si contra facta fuissent, in hominibus quidem praedictas manuum actiones morarentur non aliter, quam si nunc medio pectorali ossi lignum praelongum imposueris, quod a collo usque ad hypochondria perveniat: brutis vero si pectoralia ossa essent lata, impedirent, quo minus artus anteriores belle thoraci affirmarentur. Aequa igitur hic quoque perspicue, ut in alijs omnibus, fuit natura, quae bipedi quidem ac recto animali thoracem fecit latum, humeri vero articulum exprorectum valde constituit: quadrupedibus vero rursus acutum quidem thoracem, coniunxit autem ei ossa lata scapularum, ac crura affirmavit. Ad eandem autem providentiam clavis generatio est reuocanda: cum enim scapulas extrorsum spectare oporteret, utranque clavem inter os pectoris, ac spinam finem, quae ad scapulas est, natura constituit. Cum enim pectorale os sit longum (nam a iugulis usque ad hypochondria pervenit) locum dearticulationis ad claves haudquaquam reperias aptiorem eo, qui nunc ipsi adest: latissimum enim ibi est ac fortissimum, neque vlla costa amplius cum eo dearticulatur. Ad eundem autem modum ipsarum cum scapulis connexio opportunissime extitit, tum ut humeri articulus extra promineat, tum ad muniendum articulum ipsum, tum ad prohibendum, ne parte superna excidat. Merito itaque homo ne, si volet, quidem ambulare quatuor artubus queat, quod in ipso scapularum articuli longe a thorace sint abducti. Merito etiam simia ut in caeteris plerisque (docuimus enim ante) hominis ridicula imitatio est, ita & in artubus: nam, ipsius crura quantum ab humanis cruribus discrepent, cum privatim de ipsis ageremus, monstravimus, quemadmodum

† Al. rectos secundum longitudinem extendentes, partes autem, quae ab utraque spina parte ad costas sunt, scapulis quidem primum ac precipue, deinde vero carni multum multitudine textit.

Adum certe, & summam manus constructio. Quod vero ad scapulas ac claves attinet, homini maxime est similis, quamquam ea parte homini similis esse non debebat: nam, quod ad ambulationis celeritatem pertinet, simia inter genus utrunque ambigit, neque enim bipes penitus est neque quadrupes: sed, quatenus est bipes, clauda est, non enim recta planè stare potest: & quatenus est quadrupes, mutila simul est ac tarda, quod humeri articulus a thorace plurimum sit abductus, quemadmodum si idem articulus in alio quopiam animante a thorace diuulsus extra secessisset. Quemadmodum autem simia, quae animam habeat ridiculam, corpus ob id habuit ridiculum, ita homo, quae animam haberet rationalem, ob id etiam corpus solum inter ea, quae sunt super terram, habuit divinum, atque optime ad animae facultatem comparatum. Caeterum, quod omnium animantium solus fuit rectus, antea ostendimus: nec minus, quod solus manibus recte utatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri articulum, aut totius thoracis formam, aut clavis generationem inspexeris: satis enim ea esse possunt ad artem naturae indicandam, quam multo adhuc apertius, quae dicturus sum, ostendent. Nam cur non rectam a pectorali osse ad scapulas clavem extendit, sed ad iugulum ipsum, deventam quidem foris, intus vero cautam, post autem contra, extrinsecus quidem cavam leniter, intus vero deventiorem: nihil enim horum temere nec frustra a natura fuit factum: sed ad iugulum propter eandem cum pectorali osse utilitatem, quo modo hoc, caua quidem parte interna extitit, quod videlicet locum aptum his instrumentis praebere, quae superne decorsum, atque inferne sursum per collum feruntur: cum vero a iugulo ceperit discedere, tum paulatim antorsum redit usque ad acromiam, quantum finis particulae ipsius clavis intumescens retro secesserat: quod, si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediens, non satis a thorace distaret. Colligat autem ibi ipsam spinam, os parvum scapulae cartilaginolum, quod ipsum neque in simijs queras: veluti enim in alijs quibusdam, ita in hoc quoque, humana constructione superantur. Homo vero haec etiam praeter caetera animantia securitatis gratia est adeptus, quod non per ligamenta solum membrana duo ossium fines connectuntur, sed ex abundantia tertium aliud os ipsi incumbit cartilaginolum, alijs quibusdam ligamentis fortibus (a quibus occultatur,) subiectis ossibus se ipsum connectens. Porro, quoniam cartilaginolum extiterit, cum deberet, eminere, ac primum eorum, quae extrinsecus incidunt, impetu excipere, dictum mihi ante fuit, dum communiter de oibus huiusmodi statueremus.

De Humeri articulatione. CAP. 12.

Sed nunc demum tempestivum est ad ipsum humeri articulum orationem convertere, atque in primis ostendere naturam iure caput brachij rotundissimum effecisse, & cavitationem, quae scapulae cervici inest, parvam simul ac supinam: tum autem quoniam musculi ipsum moveant, & quot, & quantum vitium quam vilitatem singuli praebant: postremo quod neque plures esse numero aut pauciores, neque maiores aut minores, neque alium positum habere ipsos praestiterat. Porro utilitas non erit obscura, cur & caput brachij fuerit rotundum, & scapulae cavitas superficialis ac supina, si quis memoria teneat ea, quae libris prioribus dicta nobis fuerunt. Cum enim manus tota ad multos ac varios motus esset comparata, caput quidem brachij rotundum habere ipsam oportuit, hac enim figura nullam ad motus celeritatem inuenerimus aptiorem: ipsam autem cavitationem ei subiectam neque magnopere profundam, neque in magna supercilia desinentem. Si enim non exigua cavitate, brachij articulus esset inclusus, sed magnis in orbem superciliis esset constructus, haudquaquam circummagi quoquo versus facile posset: hoc autem ipsi potius fuit, quod securitatis utilitas, illius enim gratia tota manus extitit. Parum abest igitur, quin assidue brachij caput luxetur, ut quod cavitate exigua adeo vehat, ut pars ipsius maxima extra sit, nulloque innixa sublimis pendeat. Qui igitur sit, ut non assidue in motibus vehementioribus excidat: nam, quod ad praedictam constructionem attinet, id omnino accidere ipsi erat necesse. Admiraberis rursus hic quoque artem naturae, si, quae ad eius securitatem sit machinata, conspicere. Triam enim ligamenta valida os brachij cum scapulae cervice iungentia, praeter commune omnium articulorum rotundum, est machinata: duos praeterea scapulae procellus recurvos, qui articulum muniunt: atque de utraque horum parte musculos maximos ipsum constringentes. Caeterum ligamentum latum & membranosum, quod omnibus articulis inest, ex labijs eius cavitationis exoritur, quae in scapula inest: & totam dearticulationem in orbem omnino complectens, in capitis brachij initium infigitur. Aliorum vero trium duo quidem prorsus sunt teretia, quo modo nervi, tertium vero leniter est latum. Enascitur autem primum quidem ex fine apophysios, quae ab anchorae similitudine ἀγκυροειδής nominantur: alterum vero, quod hoc est maius, ex scapulae cervice, ex maxime parte, qua cavitationis, quae ipsi inest, superciliis est altissimum: huic quidem certe caput brachij sedem praebet securam, quod tantam superioribus atque anterioribus sui partibus habet cavitationem declivem latae incisioni similem, quantum est ipsum ligamentum: alterum vero prius dictum ab internis capitis brachij partibus attenditur. Reliquum vero ac tertium ex eodem loco, quo secundum, exoritur: obliquum autem illi subnascens, inseritur & ipsum in primum capitis brachij initium, quo modo latum ligamentum, quod totum in orbem articulum complectitur, est, nisi ipsum quodam modo ipsius articuli pars: praedicta vero duo ligamenta ad musculum brachio incumbentem perveniunt, quem, dum de manu ageremus, in caput radii diximus inferi. Nam hic quoque videas, licet, naturae solertia quam sexcentis locis iam monstravimus, ipsam scilicet non nunquam instrumentum unum propter situm opportunum, obeundis multis visibus efficere appositum. Cum enim musculos omnes (ut dum de ipsis seorsum ageremus, monstravimus) ligamen-

Prima Classis. C iij torum

A. l. r. d. s. l. i. c. 16. 12. a

A. l. r. d. s. l. i. c. 18. 14. c

A. ibidem quod quatuor.



torum substantiæ participes esse oporteret, constituit ipsa simul quidem musculis, simul autem hu-  
meri articulo vtilia: nam hunc constringentia ac continentia prohibent excidere, in musculum ve-  
rò disseminata magnam quoque ipsi ex se ipsis præbent vtilitatem. Ad eum igitur modum humeri  
articulus à ligamenti munitur. Porro à scapulæ processibus, superno quidem, qui est ad acromiū,  
quem quidam à coruini rostri forma *κορακοειδής* nominant: interno verò à processu, qui ab anchoræ &  
G litteræ similitudine *anycroedes* & *sigmoedes* appellatur, in orbē à maximis musculis ac tendoni-  
bus, qui totam mouent dearticulationē, vndiq; constringitur: de quibus dicere nunc est tempestiuū.

*De Musculis Brachij, & Scapularum.*

CAP. 13.

**I**psorum quidem fines ossi brachij inliguntur, quorum alij quidem brachium ipsum attollunt,  
alij autē deprimunt, quidam pectori adducunt, alij extra abducunt, non nulli orbiculariter ipsum  
circumagunt. Ad pectus certe adducit is musculus, qui ad mammā oritur, magnitudine mediocris:  
præterea autem & brachium trahit deorsum leniter, vt sit depressionis humilioris auctor. Alius ve-  
rò contra, ex editis pectoralis ossis partibus enatus, adductionis sursum est auctor. Alius autem præ-  
ter hos tertius, geminus aut duo coalescentes (vt rouis enim modo de ijs dixeris, non errabis) ex toto  
quidem pectoris osse oriuntur: adducunt autem pectori os brachij totum, idq; æquabile atq; in nul-  
lam partem propendens, cum tēli ambo fuerint: quòd, si ipsorum alter solus egerit, qui ex inferiori. **F**  
bus pectoralis ossis partibus oritur, humilem efficit adductionem, alter verò editiorem, non tñ edī-  
tā adeo, vt prædictorum secundus, neque alter humilem adeo, vt primus. Nam musculus exiguus,  
qui à mammæ locis attollitur, prædictorum quatuor musculorum humillimum excipit: altissimū  
autem portio alia musculi, qui est ad epomida, quæ clauī adhæret. Nam musculus hic duo habet ca-  
pita: internis quidē partibus epomidos, ipsi dico, clauī est insertus: externis autem partibus spinæ  
scapulæ adhæret: in demissioribus ipsius partibus. Verum solius huius musculi, cum tensus est,  
actio brachium extrorsum extendit, parum à mediā ac rectā omnino extensione ad latus inclinans:  
alterius verò musculi, qui est ac clauem, actio non immerito intro similiter inclinatur: tensus autem  
æque fortiter ambobus brachium rectam planē ac mediā extensionem assumit, nusquam decli-  
nans. Atqui alij etiam duo musculi, vt atq; spinæ, quæ est ad scapulam, parte, vnus similem prædi-  
cto habent actionem: si quidem tensi simul, brachium sublimem prorsus tollent: quòd, si seorsum  
vterq; tendatur, modicum ad latus inclinabit. Octauus verò alius vltra prædictos est musculus, qui  
ortus ex maxima parte imæ in scapula costæ brachiū extrorsum abducit, ijs, qui sunt ad pectus, op-  
positus, qui brachium sursum attollunt. Duæ porro post hanc musculorum sunt motiones, brachiū  
extrorsum ac deorsum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit musculus is, qui ex **G**  
inferiori sine imæ in scapula costæ proficiscitur: alius verò, qui summam eius partem totam comple-  
ctitur, minus quidem extra, sed deorsum magis brachium circumagunt. Reliquus verò alius vnus  
est musculus, qui deprimunt, ipsumq; retro agit: cui prædictus musculus paruus succedit, qui efficit,  
ne brachium, dum deprimunt, vllam in partem inclinet. Contenta. n. hoc fuit natura, tamēli om-  
nium erat minimus, propter naturalem totius manus ad inferiora impetum: nam robore magno est  
opus ad tantum onus attollendum, sed corpus omne ferri deorsum potest, vel absque vlla animalī  
actione. Proinde naturam admirari est æquum, quæ ad brachium attollendum epomidos muscu-  
lum validum ac geminum construxit, & duos alios, ex vtraq; spinæ scapulæ parte vnum: vni verò  
& eidem exiguo musculo, oppositum illis motum tribuit: adiuvant autem prorsus hunc & imi cor-  
rum, qui à pectore oriuntur, vt quorū nervosæ tenuitates coalescant: adiuvat autē aliqñ is quoq; mu-  
sculus, qui ab inferioribus dorsi partibus oritur: Tensus. n. simul quatuor ad quosdam vehementio-  
res actiones, manus violenter deorsum trahitur, cum autē nulla vehemēti actione est opus, vel mu-  
sculus ille paruus est satis. Quemadmodum autem in his, musculorū magnitudines natura iuste est  
metita, ita & in alijs omnibus. Quandoquidem geminū eum, qui à pectorali osse oritur, maximum  
efficit, vt qui ossi brachij secundum longitudinem esset inferendus, quo brachium ad totum thora **H**  
cem adduceret: si verò (quod fatius est) non vnum geminum iudicaueris hunc musculum, sed duos  
coniunctos, impensius adhuc naturæ laudabis æquitatem, quæ altiore humiliorē multo maiorem  
efficit, q̄ vehementior actio ei esset concedita. Dictum. n. nobis paulo ante fuit, quòd, qui musculi  
brachium attollunt, actione indigent vehementiore, corporum scilicet nutum ad inferiora reniten-  
tem sibi habentes: qui verò ipsa deprimunt, non modo ab eo corporum nutu non læduntur, sed  
etiam adiuvantur maxime, impellente scilicet eò, quò ipsi properant, adeo, vt non magnas ad suam  
actionem vires desiderēt. Ob id certe ipsum & musculi, qui brachia circumagunt, in oibus dearticu-  
lationibus ipsi tum robusti sunt, tum tendones habent nervosissimos, quòd motuum omnium is est  
violentissimus, multisq; partibus simplicem viribus superat. Quemadmodum enim, si multos mo-  
tus sese mutuo subsequentes intellexeris, in promptu fuerit colligere, quanto vnum superent, sic in-  
telligas mihi motum eum, qui brachium circumagunt, multis deinceps constitutis ad portionem res-  
pondere. At forte existimas naturam æquitatis suæ fuisse oblitam, cum vides eum musculum, qui  
ab inferioribus dorsi partibus sursum fertur: non. n. magnum ipsum esse oportebat, cum brachium  
deorsum esset tracturus: quin potius ipsam iure accusaris, si id solum effecisset: nunc autem, cū præ-  
ter hūc, duos alios motus præbeat animalī, quorum altero brachium retro circumagunt, altero totam  
scapulam

A. l. r. f. d. 4.  
su. 2. c. 17. 136

**A**scapulam deprimunt, non amplius ipsam iure accusaris. Verum cōuersus iam ad scapulam, cum pro-  
pter rerum communionem vnus mouentium eam musculorum meminerimus, de omnibus consi-  
dera, à proposito nunc musculo auspiciatus: quem solū natura q̄ plurimis ipsam attollentibus oppo-  
suit, ex inferiori quidem thoracis spondylo educens, post autem partibus scapulæ illic inferens. Ex  
hac enim communiōne deorsum ipsam trahit: nā pars eius, quæ sursum ad brachiū fertur, quæ huic  
est continua, ob illius motum fuit facta, de quo motu nuper agebamus: verum pars eius, quæ parte  
inferiori scapulæ est inserta, trahit illam deorsum. Melius. n. fuit non humeri modo dearticulationē  
sed etiam totam scapulam aliqñ nos mouere, nō modo sursum aut deorsum trahentes, sed retro etiā  
ad spinam, atq; antorsum ad collum totum ac pectus abducētes. Trahit verò sursum ipsam muscu-  
lus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis peruenit: trahit etiam sursum & mu-  
sculus tenuis, qui ab istius capitis ossibus ortus, ipsi ad spinæ basim inferitur. Retro autem alij duo  
musculi abducunt ad totam animalis spinam: quorum editior ipsam inflectit sursum ad colli spon-  
dylos, reliquus autem abducit ad spondylos dorsi: tensus verò ambobus simul secundum proprii si-  
tus rectitudinem, fertur ad dorsum. Et sane etiā is musculus, qui ex laterali primi spondyli apophy-  
si exoritur, scapulæq; sinibus, qui sunt ad acromium, inferitur, hoc quidem maxime trahit, cum eo  
**B** autem & scapulam totam ad partes colli laterales: vt ad anteriores, musculus tenuis, qui ab labdoes-  
de oritur: inferitur. n. hic ossi scapulæ prope acromiam. Atq; etiam ex musculis, qui à pectorali osse  
ad eam sursum feruntur, qui est editior, non solum mihi videtur brachij caput trahere, sed etiam  
scapulam ipsam, vt qui ligamento dearticulationem totam continenti inseratur: simul enim trahit  
tendones eiusmodi non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed non nunquam etiam ea, quæ cum ip-  
sis quouis modo communicant. Videtur autem musculus hic sua tenuitate nervosa lata brachij ca-  
pitū inferi, ac parti anteriori totius dearticulationis ligamenti. His omnibus musculis vnus dunta-  
taxat est inferne oppositus, cuius primi omnium meminimus: quem sanē ob id ipsum oportebat non  
omnino esse paruum, ac præterea ob reliquas duas vtilitates: nam & deorsum trahere brachium, &  
extrorsum circumagere ipsum, erat necesse. Tempestiuum mihi certe est iam liberum hunc conclu-  
dere: sequente autem ad partes genitales conuersus, naturæ quoq; in eis artificium explicabo.

\* Graeci anti-  
qui codices ha-  
bent ορω. i.  
terminis.

GALENI DE VSV PARTIVM  
CORPORIS HVMANI  
LIBER QVARTVS DECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæcunque ad genitales virorum, & mulierum partes attinent, explicantur.

*Quid actum superioribus libris, quid hoc agendum.*

CAP. 1.



**C**um tres primi naturæ sint in partibus animalis construendis scopi (nam ex ip-  
sis quasdam fecit ad viuendum necessarias, cuius generis sunt cerebrum, cor,  
& hepar: quasdam ad viuendum cōmodius, vt oculos, nares, aures & manus:  
quasdam ad generis instaurationem, vt pudenda, testes, ac matricēs,) quòd  
nulla quidem pars, non modo quæ ad viuendum, verum etiam quæ ad cōmo-  
dus viuendum est comparata, melius, q̄ nunc habet, construi potuit, abunde  
nobis antea fuit demonstratum. Hoc autem libro partes, quæ nobis ad generis  
instaurationem à natura sunt tributæ, supersunt adhuc explicandæ.

*De Generis animalium conseruatione.*

CAP. 2.

**A**c certe natura, si fieri potuisset, maxime optasset suum opificium esse immortale: quòd cum  
per materiam non liceret (nam quòd ex arterijs, venis, neruis, & ossibus, ac præterea carne est  
fabricata, instar sapientis cuiusdam vrbis conditoris: qui non id modo agit, vt urbem suam in præ-  
sens tantum tempus populo frequentet, sed prouidet, quo pacto in omne tempus, aut saltem diutius  
sine ciuitas conseruetur. Nulla tamen ciuitas floruisse adeo memoratur, vt non dies ipsa conditoris  
memoria deleuerit: natura verò opificium multis annorum millibus iam constitit, atq; in poste-  
rum stabit, nam mirabilem quandam artem inuenit, quo modo in demortui animalis locum nouū  
aliud sufficiat. Quæ igitur sit hæc ars tum in alijs omnibus, tum autem in homine, vt nullum aialis  
genus pereat, sed incolume semper maneat atq; immortale, sermo hic docere promittit, hinc initiū  
sumens. Omnibus aialibus natura concipiendū instrumenta tribuit, ipsiq; instrumentis eximiam  
quandam vim voluptatis effectricem: animæ verò ipsis vsuræ incredibilem quandam atq; ineffa-  
bilem vtendi cupiditatem coniunxit, à qua animalia incitata ac stimolata, etiam si mentis ac rationis  
expertia ætateq; tenera sint, prouident tamen non secus, ac si essent prudentissima, vt genus suum  
sit superstes. Cum enim (vt ego arbitror) non ignoraret substantiam, ex qua animalia est molita,  
perfectam sapientiam non admittente, pro ea, quòd solum recipere ipsa poterant, is eis est largita,  
Prima Classis. C iij escam

A. l. r. f. d. 5.  
s. 1. 9. f.

efcam feilicet atque illecebram ad salutem generis ac conseruationem, incredibilem vſupatam E vſui partium coniungens.

De Arte natura in Vteri collo.

CAP. 3.

IN primis igitur id naturæ commentum est admirabile: secundo autem loco instrumentorum constructio, quam cuiq; animal dedit corporis ipsius formæ conuenientem. Porro, quod ad cate- ra animantia pertinet, licebit tibi olim à nobis discere, cum ea, quæ Aristoteles prætermisit, adijcie- mus. In homine verò (huius enim constructionem initio suscepimus exponendam) prima quidem pudendorum natura quàm sit ad suum vsum appolita, nemo ignorat, nam & positionem habet ac- commodam, & magnitudinem, & figuram, ac totam deniq; conformationem: post autem, & cum instrumentorum cuiusq; in profundo conditorum (quæ per anatomen sunt animaduersa) vilita- tem didiceris, certo scio, quod artem, quæ ipsa condidit, admiraberis. In fœmine enim genere ma- trices ventri subiecit, qui locus est tum ad vsum venerorum, tum ad sperma recipiendum, & præ- terea ad fœtus incrementum, & perfecti enixum opportunissimus. Neq; enim locum vllum in to- to animalis corpore inuenias ad quiduis prædictorum accommodatiorem: sed is tum ad coitum est optimus, quòd longe ab instrumentis, quæ faciei insunt, sit distans: tum ad fœtus augmentum op- portunissimus, quòd possit sine molestia distendi plurimum: tum ad partus vtilissimus, quòd ad in- feriora & ad crura exitus fœtui sit futurus facilior. Quandoquidem matricum collum (quod iter spermati quidem intro, embryo verò iam perfecto extra, natura ante munuit) in pudendum mulie- bre definit, quod, cum animal concepit, clauditur ad vnguem adeo, vt ne minimum quidem aut in- tus foras laxet, aut foris intro recipiat. Quod in coitu eoulsq; patet ac tenditur, vt semen per latam viam progrediens, facile in matricum sinum perueniat: in partu verò plurimum distenditur, sic, vt totum embryonem ea via permeet. Non igitur immerito factum à natura est neruosum ac durum: ner- uosum quidem, vt plurimum vicissim contrahatur ac dilatetur: durum autem, nequid in eiusmodi mutationibus afficiatur, & ad sperma excipiendum dirigatur. Nam, si præ mollitie in se ipsum cõ- cidens, plexus quosdam ac flexus efficeret, ab ijs semen prohiberetur, quo minus ad sinus matrici celeriter perueniret, atq; in eo humor ac spiritus à sese separarentur: cum tamen coire ipsa sit neces- se, hunc quidem, vt motus principium, illum autem, vt materiam ad fœtum generationem apposi- tam. Nò enim sanguis quidem menstruus prima ac propria est gignendi animalis materia, quem- admodum alibi demonstrauimus: sed cum feminis humiditas à calore insito incitata matricum tu- nicis incidit, cum ipsa sit viscosa, corporibusq; asperis incidit, non secus ac pinguedo facile ag- glutinatur. Atq; inde vno temporis momento multa fiunt, eaq; admirabilia naturæ circa animalis generationis principium opera. Nam matrix ipsa quam celerrime semini vndiq; adheret: collum autem totum coniuet, & eius maxime internum orificium: qui verò humor matricis asperitates il- linit, toti superfici ei internæ subtenus, membrana tenuis efficitur. Interea autem spiritus vndiq; ad vnguem retentus non elabitur, motusq; naturales primus orditur: nam & humiditatem quidem te- nuem è venis & arterijs pertingentibus in matricem attrahit, & eam similem humoribus, quibus ip- se occurrit, reddat, crassitiemq; quandam ac copiam iam tum ipsis apparat. Quòd, si non repente in sinus matricis incidit, sed in itinere aliquantum moraretur, exinaniretur statim, atq; ab humore excideret, & expirando euolare, vt qui exiguus est ac leuis. Vt autem nihil tale accideret, natura collum matricis durum mediocriter efficit, vt, cum semèn intro fertur, tenum simul ac dilatatum eoulsq; dirigatur ac dilatetur, quoad satis esset semini sine impedimento ferendo, & post ipsius in- gressum claudendo orificio. Quòd, si iusto esset durius, facile quidem dirigeretur, non tamen facile ac celeriter concideret: quemadmodum si esset, quàm nunc est, mollius, citius in se ipsum concide- re totum quidem posset, dirigi tamen ac tendi atq; dilatari, ipsi esset difficile. Ad vtraq; igitur vili- tates quanquam contrarias, ex contrarijs qualitatibus natura ipsum iusto modo temperauit, tan- tum ipsi duritiei tribuens, quantam latitudinem simul ac rectitudinem tribuit, vt esset ad semen re- ci- piendum commodatum: molliem verò tantam ei miscens, vt facile dilatari posset plurimum ac contrahi. Ne igitur amplius mireris, cum aut in animalibus dissecandis intueris, aut scriptum ab Herophilo aut alio quopiam anatomicorum reperis, collum matricum omnino alio tempore esse con- tortum atq; obliquum, quo scilicet neq; semen intro fertur, neq; embryonem extra: id enim constru- ctioni predictæ est cõsentaneum, quæ se habet in molliem ac duritiem mediocriter. Quandoquidem si, quàm lat est, matricum collum esset durius, haudquaquam, dum sese contrahit, contorqueretur: nunc autem, cum ipsum molle etiam satis effici præstiterit, quando is laxatus iam in se ipsum conli- de, rugas non nullas ac flexus & contorsiones habeat, est necesse: quod, ne, quæ in matrice habentur, refrigerentur, multum habet momenti. Causa enim, cur in mensuris purgationibus ac partu- bus mulieris maxime refrigerentur, est, quòd tunc matricum collum sit rectum, atque apertum: quòd, si similitur semper haberet, similiter etiam semper refrigerarentur.

De Vteri sinibus, ac de mammarum cum vtero societate.

CAP. 4.

AT collum hoc vnicum, matricis verò capacitatem natura non fecit vnã: sed in canibus quidem atque alijs quibusdam, quæ multos fœtus vtero gestare est necesse, conceptacula fecit quædam plurima: in homine verò atque eiusmodi, quemadmodum corpus totum dextris ac sinistris

\* Aldus habet spiritum.

\* Aldus habet porcis.

A sinistris est geminum, ita & matricis sinus, alter quidem in dextris, alter verò in sinistris est locatus. Natura enim prouidens, ne quod animalis genus periret, quæ quidem propter corporis imbecilli- tatem aut viuere vitam omnino breuissimam debebant, aut erant futura esca fortioribus, ijs omni- bus assidui interitus remedium excogitauit, fœundam scilicet generationem. Est certe hoc opus naturæ admirabile, omnem tamen, certo scio, superabit admirationem sinuum numerus, quem na- tura mammillis fecit æqualem. Nec est, q; sophistæ hic dicant causam hanc nullam esse, sed fortunam quandam, im peritam nullo artificio hominibus quidem duos matricum sinus, canibus verò quam plurimos effecisse: quòd enim tot sint mammae, quot sinus, id mētem nostram debet à temerario or- tu reuocare. Quòd, si in homine ac sue fortuna dominatur, saltem, q; in alijs omnibus animalibus fœ- turum numerus vberibus sit æquabilis, id haudquaquam ne impudens quidem sine prouid- entia fieri videbitur, nisi impudentissimi sint omnino: nisi etiam, q; mammis lac tūc accedit, quo tempore fœtus iam planè est absolutus, id dementi cuiuspiam fortunæ, non arti eximie, ferant acce- ptum: q; si aliud nihil, id tamen solum cuius persuadere queat factum fuisse artificiose: cum enim tenera adhuc sint atque imbecilla recens nata animalia, edulia solida nondum possunt conficere: ob- eam igitur causam natura perinde, ac si vtero adhuc gererentur, alimentum ex matre ipsis compa- B ruit. Quibus verò animalibus propter corporis siccitatem humor superfluum subnutriri non pote- rat, vt volucris omnibus, ijs natura nouam quandam pullos educandi rationem excogitauit: ipsis enim præcipuum quandam amorem in ea, quæ procreant, ingenerauit, quo impulla bellum pro- pullis cum ferocibus animalibus, quæ ante declinabant, intrepide suscipiunt, vitium q; ipsis conue- nientem suppeditant. Quod autem aliorum animalium partes omnes attinet, quanta in eis natu- ra sit prouidentia, olim seorsum explicabimus: homo verò (de eo enim sermo ab initio nobis est in- stitutus) cum partes alias omnes corporis mirabili quadam arte haberet (vt probauimus) constru- ctas, quæ tamen ad generationem pertinet, nulla in re illis sunt inferiores: vt enim matricis duæ mu- lieribus sunt factæ in vnum collum delinentes, ita & vbera duo, vtrunque suæ matrici, instar boni cuiusdam serui, subseruiens. Vnde Hippocrates ait: || Mulieri geminos vtero gerenti si mamma- rum altera erit gracilis, geminum q; seorsum gerat, ipsa alterum abortiet: & si dextra quidem graci- lescat, masculum, sin verò sinistra, femina. Quod Hippocratis dictum illi est consonum: || Fœ- tum, mares quidem in dextris, feminae autem in sinistris sunt potius. Non me praterit, quãtam di- sputationem attingam, neq; fieri posse, vt quis partium genitalium vſus sine actionibus naturalibus satis exponat: nam iam inde ab initio totius disputationis demonstrauimus neminem vſus singula- rum instrumenti particularum posse inuenire, nisi cognitam prius haberet actionem. Quemadmo- dum igitur toto præcedenti sermone hypotheses proposito, quod tractabamus, ea, quæ alibi fuerit demonstrata, fecimus, tum autem particularum vſus exposuimus, ita nūc quoq; faciemus. Nam, q; in dextra matrice femineus fœtus raro contineri inueniatur, in libris de anatome Hippocratis copio- se dictum à nobis fuit. Apparet autem perspicue quotidie mammarum cum matricibus cõmunio, non modo, cum fœtus intereunt, de quibus Hippocrates || nos docuit, verum etiam ante id, cum ad- huc animal se habet secundum naturam. † Exigua porro, dum fœtus augentur, sunt mammae, quo modo & matricis: cum autem perfecti fuerint, & paritēdi tempus insitit, simul cum matricibus, quod satis est, intumescunt: quod cum vtriq; instrumento accesserit, matricis quidem partes sunt sperma recipere, & fœtum perficere: mammarum verò, quod iam est natum, educare. Quòd si ani- malia attentius dilexeris, reperis in ijs quidem, quæ adhuc augentur, vesicas multo matricibus ef- se maiores, in perfectis autem matricibus velicis: velica enim ad portionē omnium aliarum partium augetur, vt quæ omnibus ætatibus æqualiter seruiat: matrix verò, neque dum augentur adhuc ani- malia, neque cum iam consenuerunt, rite actionem suam potest obire, si quidem alimenti benigni abundantis fœtus est vſus, cuiusmodi in solis florentibus animalibus potest abundare. In declinan- D tibus enim, q; vires sint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene aga- tur, si ad suum proprium vſum alimentum, quod satis sit, possint comparare: in eis autem, quæ au- gentur, valentes quidem sunt vires, ob eam q; causam alimentum benignum coquunt plurimum, quòd cum duabus actionibus, nutritioni scilicet & auctiori, sufficere oporteat, superfluum nihil re- linquit. In solis igitur ætate florentibus, ceu augeri iam delinētibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimenti est affluentia: quapropter natura in his quidem animalibus matricis effi- cit maximas, in imperfectis verò, & eis, quæ consenuerunt, exiles: q; illa quidem ad concipiendum magnitudinem habere oporteat commemorabilem, his verò, q; otiosa esset futura, magnitudo erat plane superflua.

De Successione Operum natura.

CAP. 5.

NVM igitur omnia hæc in māmīs ac matricibus fiunt, instrumentis ipsis, quid agendū sit men- te quadam prouidentibus: Hoc certe modo ne instrumenta quidem maneat, sed animalia sint mente prædita, vt quibus mouēdi tempus ac modus esset cognitus. Si verò naturalem quandam in- ipso- rum constructione addideris necessitatem, quæ ad motus prædictos ipsa agat, instrumenta qui- dem iam & animalis partes seruabuntur, artem verò mirabilem Opificis præ se ferent. Quemad- modum enim, qui errantium aſtrorum periodos imitantur, simul atque per instrumenta quædam motus

A. l. 3. f. 11. r. 1. c. 1. 18. d.

A. l. 3. f. 11. r. 1. c. 1. 30. c.

A. libidem. e.

\* Aldus habet porcis.

5. Aph. 38. Ex. ord. 4. a. 5. Aph. 48. ai. h. Ec. l. Epi. sec. 6. circa medium.

2. Epi. 6. r. 1. circa medium.

† Fidelius ex gra. Exigua porro, dum au- getur animal, sunt mammae, quo modo & matricis: cum autem perfecti fuerint, & paritēdi tempus insitit, simul cum matricibus, quod satis est, intumescunt: quod cum vtriq; instrumento accesserit, matricis quidem partes sunt sperma recipere, & fœtum perficere: mammarum verò, quod iam est natum, educare. Quòd si ani- malia attentius dilexeris, reperis in ijs quidem, quæ adhuc augentur, vesicas multo matricibus ef- se maiores, in perfectis autem matricibus velicis: velica enim ad portionē omnium aliarum partium augetur, vt quæ omnibus ætatibus æqualiter seruiat: matrix verò, neque dum augentur adhuc ani- malia, neque cum iam consenuerunt, rite actionem suam potest obire, si quidem alimenti benigni abundantis fœtus est vſus, cuiusmodi in solis florentibus animalibus potest abundare. In declinan- tibus enim, q; vires sint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene aga- tur, si ad suum proprium vſum alimentum, quod satis sit, possint comparare: in eis autem, quæ au- gentur, valentes quidem sunt vires, ob eam q; causam alimentum benignum coquunt plurimum, quòd cum duabus actionibus, nutritioni scilicet & auctiori, sufficere oporteat, superfluum nihil re- linquit. In solis igitur ætate florentibus, ceu augeri iam delinētibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimenti est affluentia: quapropter natura in his quidem animalibus matricis effi- cit maximas, in imperfectis verò, & eis, quæ consenuerunt, exiles: q; illa quidem ad concipiendum magnitudinem habere oporteat commemorabilem, his verò, q; otiosa esset futura, magnitudo erat plane superflua.

motus principium ipsis tribuerint, ipsi quidem discedunt, illa vero non aliter, quam si ipsorum opus fex semper adesset, agunt. Ad eundem, opinor, modum singulae corporis partes motus continuitate quadam ac successione a primo principio assidue agunt, nullo, qui praesit indigentes. Nos autem si minus aperte omnia naturae opera explicare possumus (sunt enim explicatu difficillima) conadum saltem est, ut ea omnia mente consequamur. In primis quidem causa, propter quam vbera cum matricibus communionem habeant, est inveniendae: tum autem, cur masculi quidem in dextro matricis sinu inveniuntur, foeminae vero in sinistro, exponendum: praeterea de lactis generatione, ac cur matricibus una cum mammis augeantur ac minuantur: tum ante haec omnia, quae nam maris sit natura, & quae nam foeminae, nam rei huius disquisitione (ut mihi quidem videtur) velut principium quoddam ac fons aliorum inveniendorum est futurus. Recte quidem Aristoteles mihi censuisse videtur foeminam mare esse imperfectiorem: non tamen totam hanc disputationem est executus, sed caput ipsum praetermissile videtur, quod ego nunc adiacere conabor, quae ab illo recte fuerunt demonstrata, & ante ipsum ab Hippocrate, hypotheses ad praesentia sumenda, quod ad rem absoluendam desideratur, id exequendo.

*Cur Mulier viro imperfectior: ac de Similitudine genitalium mulieris & viri. CAP. 6.*

**E**st igitur foemina mare imperfectior, una quidem ac prima ratione, quia frigidior, siquidem in animalibus calidum est actuum magis, frigidum autem calido minus: secundum vero ratione, ea, quae ex dissectione apparet: haec enim potissimum est ratio, quam paulo ante innuebam dictu mihi esse difficilem, verum, cum tempus me inuenerit, ad eam audacter est aggrediendum. Tu autem, qui hoc in loco versaris, tractatum quae hunc euoluas, ne prius, vera sint nec ne, expendere, quam ea, quae dico, ipse tuis oculis inspexeris: nam certo scio partium ipsarum aspectum, quod verbis deest, adiecturum. Omnes igitur, quae viris insunt, partes in mulieribus etiam reperias, nisi in eo duntaxat discrepent (quod in hoc toto sermone tenere memoria oportet) quae in mulieribus quidem partes haec intus sunt conditae, in viris autem sunt extra ad nuncupatum perinaeum: utras enim harum priores mente voles concipere, mulierum quidem extra inuertendo, virorum autem velut intro vertendo atque replicando, omnes sibi inter se similes inuenias. Intellige autem mihi prius virorum pudenda inuersa simul & inter rectum intestinum ac velicam intro se recipientia. Verum, si hoc accidat, quem matricibus locum occupant, eum iam a scroto occupari est necesse, extrinsecus autem utrinque testes ei adiacere, ac collum eius sinus qui fit, colem maris effici, quae vero cutis est in fine colis (quod nunc praeputium appellamus) ipsum pudendum muliebri representare. Intellige autem mihi rursum matricem inuersam simul ac extra prominentem, non ne testes ipsius quoque parte interna esse est necesse, ipsam autem intrinsecus velut scrotum quoddam eis esse circumdata, collum autem, quod ante in perinaeo erat abditum, nunc pendere ac pudendum virile effici, pudendum quoque muliebri (quod est velut cutacea quaedam huius colli epiphylis) in vocatum praeputium transferri: Consentaneum his sane est & arteriarum ac venarum & praeterea valorum spermaticorum positionem vna cum his transferri: nullam enim in viris partem inuenias, quae in mulieribus non inlit: tantum politione diffident: quae nam in mulieribus sunt intus, eae in viris sunt extra. Cuiusmodi & in talparum oculis accidere videas: haec enim vitreum ac crystallinum humorem etiam habent: & praeterea tunicas his circumdatas (quas ortas a meningibus esse diximus) non minus habent, quam animalia, quae oculis videntur: sed neque eis aperti fuerunt oculi, neque foras prodierunt, sed ibi imperfecti fuerunt relicti, limiles eorum oculis, qui vtero adhuc geruntur, manentes. Est sane naturarum in animalibus (quemadmodum Aristoteles copiosissime ostendit) non parua differentia. Alia enim non longe a plantis recesserunt, sunt quoque ea omnium animalium imperfectissima, sensu vnicu tactus scilicet praedita: quo in genere sunt ostreorum plurima, quibus non solum nullum inest sensus instrumentum, sed ne membrum quidem aut viscus vllum habent conformatum, sed propemodum sunt plantae. His autem amplius recesserunt, quae gustandi habent instrumentum: & ipsae adhuc amplius, quae odorandi etiam habent instrumentum: quibus adhuc multo magis, quae audiendi etiam instrumentum sunt praedita. Proxima vero sunt perfectis, quibus cum haec omnia tum etiam visus instrumentum adest: cuius sane generis sunt & pisces: verum hi neque pedes habent neque manus. Leones vero ac canes non pedes modo, verum etiam velut manus sunt adepti: & his adhuc magis viri ac limiae. Solis autem hominibus manus iam est perfecta, quo modo & ratio, quae ipsa est vsura, qua diuinius nihil mortali animali inest. Sicut igitur homo animal est omnium perfectissimum, ita in eo ipso rursum vir muliere est perfectior: cuius perfectionis causa est caloris exuperantia, hic enim primum est naturae instrumentum: in quibus igitur est parcius, in his opificium sit imperfectius, est necesse. Nihil igitur est mirum, si foemina mare tanto est imperfectior, quanto frigidior. Nam, quemadmodum talpa oculos habet imperfectos, non tamen imperfectos aequae, ut quibus animalibus ne ipsorum quidem omnino vlla est delineatio, sic & mulier partibus genitalibus viro est imperfectior: partes enim ipsius formatae intus fuerunt, dum ipsa vtero adhuc gestaretur: cum autem extare & foras emicare praecaloris imbecillitate non possent, ipsum quidem animal, quod conformabatur, imperfectius eo, quod vndique est absolutum, reddiderunt: toti vero generi utilitatem non aspernam praestiterunt, oportebat enim, quandam esse foeminam. Nec credendum est Opificem, partem totius

**A**tius generis nostri dimidiam sponte imperfectam ac velut mancarn fuisse facturum, nisi imperfectionem hanc magna quaedam vtilitas fuisset secutura, quam mox explicabimus. Foetus ipse materiam postulat copiosam, non modo ad primam sui constitutionem, sed ad omne etiam deinceps incrementum. Proinde, duorum alterum accidat ipsi, est necesse, aut ipsius vtero gerentis alimentum rapiat, aut superfluum accipiat: verum rapere quidem non erat melius: superfluum vero assumere non poterat, si foemina fuisset exquisitae calida, discuteret enim ipsum sic & facile exiccaret. Frigidior igitur eam eousque fieri satius fuit, quoad alimentum, quod coxisset ac contecisset, totum discutere non poterat: quod enim est frigidius, ne concoquere quidem potest, quod vero plane est calidum, ut concoquere, ita discutere valide potest: quod igitur non ita mullum ab exquilitate calido relinquitur, & coquere satis, ut quod non amplius est frigidum: & relinquere aliquid superfluum potest, ceu quod non vehementer adeo sit calidum. Haec igitur est frigiditatis foeminae vtilitas, quam mox secutura erat partium imperfectione, cum ipsa praecaloris imbecillitate foras prorumpere non possent: quod commodum ad generis institutionem est secundum ac maximum, nam, si extra prodissent, scrotum utique extitisset: quod, cum intus iam subsideat, matricum substantia est factum instrumentum femini recipiendo ac retinendo, foetui praeterea alendo ac perficiendo aptum. Statim autem & testiculos foemina erat habitura minores atque imperfectiores, ac sperma, quod in ipsis erat futurum, parcius ac frigidius humidiusque sequuntur enim haec quoque necessario caloris penuriam. Non igitur semen eiusmodi, generando animali satis esse poterat: fuit tamen & ipsum vtile, neque enim frustra factum fuit: quod procedente sermone exponemus. Mas vero, quanto est calidior, tanto ipsius testiculi maiores extiterunt: semen autem, quod in ipsis generatur, cum sit summe coctum, principium est animalis effectuum. Ab vno igitur principio, quod ab Opifice sapienter fuit inuentum, & quo foemina mare sui imperfectior, nata sunt omnia, quae ad animalis generationem pertinent: tum quod foeminae partes foras excidere nequeant, ipsae quoque alimenti benigni superfluum colligant, semen quoque habeant imperfectum, & cauum instrumentum ad semen perfectum recipiendum: tum quod in masculis contra omnia accidant, pudendum scilicet sic praelongum, ad venerem quoque ac semen excernendum aptissimum, semen quoque ipsum sit multum ac crassum & calidum.

*Quare Foetus mares, aut foemina procreentur.*

*CAP. 7.*

**N**oli igitur putare semen ipsum alia quadam ratione ad maris, alia ad foeminae procreationem moueri, eo enim modo nequaquam principium animalis cuiusdam specie similis fieret, si motus haberet omni ratione sibi pugnantes: verum: (ut nuper diximus) quod quidem semen est imperfectius in motu, foemina, quod vero perfectius, mas efficitur. Quae motu perfectior, vel imperfectior in aequalitate in calido & frigido iure tribueris: ad quod vnum principium (si modo plane es phylliscus) particulae omnes actiones reuocabis. Quae igitur principium id potest feribus ingigni: nam, qui existimant foeminam semen secundum emittere, ipsi mirum non videtur foeminam tunc concipi, cum femininis foeminini motus, masculini motibus praevalet. At hi non intelligunt primum quod duorum motuum principia facere inter sese pugnantia: quae quidem, si semen foeminae, motus potissimum habet principium, oino eiusdem cum mare motus habet principium, ipsum quoque oportet cum semine maris misceri, ac tum demum, velut vnum, postea agere: quod, si id non oporteat, quid impedit, quo minus foemina solo semine in se ipsam emisso, ita demum foetum absoluat: atqui hoc accidere non videmus constat ergo quod omnino semen maris flagitat. Quod si ita est, miscetur cum eo, est necesse, atque ita utrumque semen in vnum motum conspirant: fieri enim non posset, ut, si utrumque motu inter se discrepante mouerentur, in vnius animalis procreationem conspirarent. Ut autem paucis rem omnem complectar, si quis aliam quam partem feminis feminini viam atque motus ordinem, aliam autem maris existimet, is haudquaquam in rebus naturalibus censetur exercitatus. Siue enim foeminae semen, siue sanguis, qui in matricibus promanat, motus principium quoddam conferat, omnino motus principium eodem cum maris semine habere est putandum. Quod in gallinis est perspicuum: concipiunt enim haec ova, quae vtero in matrice, sine coitu cum mare: quibus ouis quae desit quidquam ad perfectionem, id indicio est, quod animal ex ipsis gigni non possit. Quod tamen haec quoque formam omnem habeant, quam & alia ova, apparet euidenter: ut enim perficiantur, solam a masculo desiderant caliditatem. Verum hoc in gressilibus quidem animalibus adesse non potest: cum enim omnia haec volucris longe sint humidiora, corpus foemininum oino habent imbecillum, quod eodem motu progredi non potest, ut formam artificiosam foetui imprimat: solum autem, si quod animalis est genus temperatura eousque siccum, ut humoris frigidi redundantiam in foeminae semine possit quadantenus absumere, id foetum eiusmodi, qualia sunt in gallinis ea ova, sine mare potest efficere. Verum in gressilibus quidem animalibus, quid reperias, quod ouo proportionem respondeat, nisi quem medici appellant molae conceptum: quae sane caro quaedam est ociosa, atque in formis. Si igitur eousque volunt semine foeminae progredi, primum quidem, quod parum artificiosam actionem ei tribuunt (quae utique vel soli menstruo fore affuerit) nemo est, qui ignoret: secundo autem, quod mentiuntur etiam in eorum, quae fiunt, historia: non enim, sicut gallinae sine maribus ova pariunt, ita mulierem aliquando viderunt sine viro vel molam vel eiusmodi quippiam aliud conceptisse. Satis igitur est maris semen motus principium supponere, foeminae vero ad animalis generationem existimare ipsi aliquid





statura maximum, ut quæ acrimoniam quandam ac mordacitatem habeat, quod humoris generis. E  
omnium maxime potest partes ipsas ad agendum excitare, voluptatem quæ, dum ipsa agunt, præbe-  
re. Quod si parua quædam ac leuia magnorum ac mirabilium naturæ operum exempla, quo res sit  
clarior, in hanc disputationem oportet asserere, eiusmodi quiddam mihi accidere intellige, cum hu-  
mores hi serosi incalescunt, quod maxime accidit, cum humores acres sub cuti animalis sæpe sunt  
accruati: titillant, n. tunc ac pruritus excitant, & suo motu voluptatem afferunt. Quædo igitur non  
modo eiusmodi humores vacuari possunt (eo quæ nos excitat ac pungant ad sese excernendum,) ve-  
rum etiam spiritus multus ac calidus expirare gliscit, incredibilem quandam existimare oportet vo-  
luptatis esse excessum. Præterea, cum partibus his natura sensum, quam cuti, longe exactiorem pro-  
pter eandem utilitatem tribuerit, mirum amplius videri non debet, neque cur ipsi illinc voluptas  
maior accedat, neque cur cupiditas ingens ipsam præcedat. Hæc autem causa etiam est, cur plerumque  
à valis, quæ in dextrum renem inferuntur, propagines quædam ad matricem è directio sitam feran-  
tur: cum enim utilitas horum serosorum excrementorum duplex sit futura, prior quidem ad augen-  
dam in sinistris partibus frigiditatem, secunda verò ad cupiditatem ac voluptatem ingentem in vstr  
instrumentorum excitandam; prior quidem semper sinistris, secunda verò aliquando dextris per  
longa vasa inest. Accedit autem eò aliud præterea quoddam adiumentum non aspernam ad corporibus  
glandulosis, quæ vtraque parte colli vesicæ sunt locata: in quibus & ipsi humor quidam sper-  
mati quidem similis, verum tenuior longe continetur: cæterum de eo quidem paulo post tractabi-  
mus. Ipsum autem semen spirituosum est ac spumofum, ut, si extra effusum aliquando fuerit, paulo  
post diminutius multo appareat, quam cum initio excideret, delicet quæ citissime præ viscositate,  
non quemadmodum mucus & pituita diutissime perdurant, neque siccantur, molem quæ æqualem  
feruant: tenuis enim & aquosa ac cruda horum, crassa autem & viscosa & spiritu vitali plena ipsius  
feminis, est humiditas.

De Seminis generatione, & quo pacto emittatur.

CAP. 10.

Quando igitur in proprium locum inciderit, principium sit animalis generationis: cum autem  
in alienum, expirat quidem ex ipsa humiditate repente spiritus, relinquunt autem viscosa hu-  
miditas, quæ in se ipsam considerat. Causa verò etiam generationis huius hæc est. Ex his valis,  
quæ ad matricem accedunt (quæ ad latera ipsarum distribui diximus,) quæ pars fertur deorsum, in-  
uoluitur modo persimili ijs valis, quæ in testiculos masculorum perueniunt. Vena enim superi-  
acet, subiacet autem arteria, utraque flexus multos numero æquales efficiens instar capreolorum quo-  
rundam varie implexorum: quo implexu sanguis & spiritus, qui ad testes feruntur, diuissime co-  
quantur: clare quæ cernas humorem, qui in primis flexibus habetur, adhuc sanguineum, in sequenti-  
bus deinceps magis magis quæ albescere, quoad in omnium postremis totus albus omnino fuerit red-  
ditus: qui flexus postremi in testes terminantur. Testes verò, cum sint laxi ac cavernosi, humorem,  
qui in valis coæptus erat concoqui, excipientes, & ipsi rursum percoquant, perfectius quidem ad  
fœtus procreationem masculorum testes, maiores cum sint & calidiores, & id quod in eos fertur,  
exactius iam elaboratum sit: tum propter interualli longitudinem tum propter vaforum coquen-  
tium robur: imperfectius autem testes fœminarum id efficiunt, qui minores sint ac frigidiores,  
minusque exacte coctum humorem excipient. Cur autem sanguis, cum in valis diutius mora-  
tur, albescat, si quis eorum meminerit, quæ in libris de facultatibus naturalibus demonstrauimus,  
cum spero facile inuenturum: demonstrauimus enim in illis partem omnem alimentum sibi ipsi  
assimilare. Quid igitur mirum est, si cum tunica vaforum sint albæ, sanguinem in formam sibi  
ipsis similem immutent? At forte quæret aliquis, cur in nullo alio vase id accidere cernatur: cui  
promptum est respondere, quod in nullo alio vase sanguis ita diu moratur, neque enim vlli al-  
teri valis non dico flexus tam multi insunt, alij alijs cumulati, sed ne vnus quidem omnino inest.  
Quod, si moraretur diu nec præterflueret ac vacuaretur repente, liceret & in alijs quibusdam ani-  
malis partibus succum eiusmodi reperire: quanquam & valis cuiusque humidum natuum, à quo  
iporum tunica nutriuntur, est eiusmodi: Quare nihil mirandum est, si in prædictis flexibus san-  
guine velut stagnante succus spermaticus congeratur. Quem cum testes exceptum perfecte qui-  
dem in masculis, imperfectius verò in fœminis, conficiant, perspicuum est, quod alio quodam vase,  
quod ipsum rursus accipiat, atque ad excretionem deducat, opus erit. Hoc certe loco si quis accura-  
te in partium dissectionibus versatus fuerit, fieri non poterit, quin naturæ artem admiretur. Cum  
enim marem semen foras eiaculari, fœminam autem in se ipsam, oporteret, ob eam causam & vasa,  
quæ semen à testibus acciperent, in maribus quidem ad pudendum exporrexerit, & ad meatum, qui  
illuc est, officio adaperuit, per quem etiam lotium foras emittitur: in fœminis verò tum in ipsas ma-  
trices inferuit, tum constituit, ut in capacitatem internam semen excernerent. Quæ omnia quan-  
quam sunt admirabilia, multo tamen ex ijs, quæ iam subiiciam: magis mirabere. Cum enim vtili-  
tas vniuersæ seminis non esset similis, quod neutrum neque multitudine neque viribus alteri es-  
set simile, neque vas spermaticum forma aut latitudine aut longitudine simile extitit: sed marium  
quidem latum est ac longum, & cum iam prope pudendum accesserit, velut sinus quosdam ha-  
beret: fœminarum verò contra angustum ac breue. Hoc enim, tamen est exiguum ac tenue, satis ta-  
men

F. A. l. 3. §. 20. n. 1.  
c. 2. §. 2. h.

A. l. 3. Pro. c. 1.  
§. 7. c.

Amen est e poterat recipiendo semini ac deducendo: marium verò nisi longum simul ac latum & *κρ-  
σώδης*, i. varicosum, extitisset, quoniam pacto semen tum multum tum crassum excepisset: quo mo-  
do item facile deduxisset: quo modo confertim ac repete in matricem eiecisset: Verum hæc quidem  
naturæ opera sunt mirabilia: tum etiam quæ in coitibus partes genitales vndique extendantur, quod si-  
mul quidem matricum collum dirigatur ac pateat (ut ante memorauimus,) simul autem semen ex-  
cernatur. Quantum enim ad ea, quæ in valis continentur, excernenda ipse partium velut spasmus,  
qui in coitu venereo accidit, habet momenti, ex magnis epileptijs, & eo affectu, qui *γονόρροια*, id  
est inuita feminis effluxio, nuncupatur, discas. Si quidem in vehementibus epileptijs, quod corpus  
totum vehementer conuellatur & cum eo partes genitales, semine idcirco excernitur: in gonorrhœis  
autem sola vasa spermatica afficiuntur. Quæ igitur tenlio in prædictis affectibus, valis ijs accidit, ea  
& in coitibus cum ijsdem accidat, semen excernunt. Porro venereorum cupiditatem, & in vtriusque  
partibus ipsi voluptatem, quo pacto seminis substantia cogat fieri, dictum nobis ante fuit.

De vso Seminis muliebris.

CAP. 11.

Quin & fœminæ semen, præterquam quæ confert animalis generationi, ad hæc quoque est vtile:  
ut enim fœmina quoque venereum excitetur, & cum coit cum mare, collum matricis patefa-  
ciat, semen non minimum habet momentum. Quantum verò sit, quod ipsa ad animalis ge-  
nerationem confert, dicendum deinceps est, repetitis prius ijs, quæ in libris de spermate conscripsi  
mus: in quibus demonstrauimus semen maris intus in matricibus manere, quemadmodum dixit  
Hippocrates || cum fœmina est conceptura: præterea idem semen maris, principium seu originem  
membrarum ac vaforum omnium esse, ipsum enim amplius coquitur, atque initio statim ex fœ-  
minæ semine nutritur, tãquam id natura familiare magis sit, quam sanguis, & omne, quod nutritur,  
à similibus augeri facilius possit. Quod autem ex eo tunica *αλλαντοειδής* gignatur in ijs commenta-  
rijs: quos de semine conscripsimus, indicauimus. Porro, qui humor in illis corporibus glandulosis  
gignitur, in meatum vrinarium effunditur, in masculis quidem vnâ cum semine in matricem dela-  
tus, in fœminis autem & foras in muliebre pudendum effusus. Vtilitates autem eius in vtrisque qui-  
dem tam maribus, quam fœminis sunt, quæ ad venereum excitet, quæ in coitu delectet, quæ denique meatum  
vrinarium madore aspergat: in masculis autem propria & præcipua est, qualis seminis in fœminis:  
sunt enim inter se specie simillima, semen, quod in testibus fœminarum continetur, & humor qui  
in glandulosis corporibus marium est, cum & robur & calor masculorum detentum in his partibus  
humorem ita concoquat, ut nihil ei ad fœminarum semen desit. Vnde (opinor) & meatus, qui ex ijs  
corporibus proficiunt, non dubitant vasa spermatica nuncupare: ac primus quidem Herophilus  
*πρωτοειδής* hoc est varicosus, glandulosos appellauit: & quæ à testibus explantantur, *πρωτοειδής* κρ-  
σώδης hoc est varicosus, noiare occupauit. At fœmina, cum masculo frigidior sit, in concoctum  
adeo tenuem quæ in glandulosis paratatis hunc humorem habet, ut nihil ad prolis generationem conse-  
rari: ideo quæ effunditur suo iam functus officio, in vterum verò transtrahitur, (marium nempe  
humor.) Quod autem non solū in venereum humor hic meatum excitet, sed dum erumpit, et de-  
lectet, meatum quæ madefaciat, ex hisce præcipue nosces: planè si quidem tunc seminis effluit, cum &  
ipsa vehementer in coitu oblectantur, & qui concumbunt, circa pudendum sibi eum offundi per-  
cipiunt: at qui & spadonibus istud ipsum voluptatem quandam afferre videtur: ut nullam posthac  
amplius probationem inquirere debeas. Quod autem meatum madefaciat ac molliat, est quidem  
& ex sua ipsius natura notum: tanquam enim viscositatem quandam ac crassitiam habens instar olei  
meatum inungit, ne exiccatus consideat, prohibeat quæ, quo minus per sese lotium ac semen facile fe-  
rantur. Quin & alias quasdam glandulas eiusdem utilitatis causa demonstrauimus extitisse, cuius-  
modi sunt ad pharyngem, linguam, asperam arteriam, atque intestina. At nunc nuper quidam, quod  
gracilissæ & penuria alimenti laborantes & siccas has omnes partes haberet, ob eam causam visus est  
nobis non posse prius meiere, quam copiosum in vesica lotium acruisset, quæ meatus ipsi siccus esset  
ac confedisset. Oportebat igitur meatum ipsum à lotij multi ac subiti superne valide immisssi impe-  
tu aperiri, alioqui haudquaquam homo ille meiere potuisset. Eam quæ causam cõiecturam curationis  
euentus confirmauit: oleolis enim vnguentis locum omnem perfundentes, corpus quæ vniuersum re-  
nutrientes (erat enim ipsum summe gracile & præcipue partes illæ) his remedijs hominem sanita-  
ti restitimus. Verum in coitu quidem repente ac simul vnâ cum semine id elabitur, sensum quæ id-  
circo sui facit, reliquo aut tempore omni paulatim, eo quæ sensu non deprehenditur. Quare ne eum  
quidem, qui ex multo venereorum vsu humore hoc exhaustus fuerit, & non aliter, quam is, cuius  
nunc meminimus, vix meiat, male putauimus sanari posse, victum temperantiorem ei præscribendo.  
Constat igitur omnia hæc à natura prouidenter esse comparata, & præter hæc adhuc cornu (quas  
*νεπαίως* vocant) generatio. Si enim recte in ijs, quæ de facultatibus naturalibus prodidimus, fuit de-  
monstratum, tum cæteris omnibus animalis partibus, tum matricibus præcipue, facultatem inesse pro-  
priae qualitatis attractiçæ, oportuit oino aliquem et *εὐμαχον*, i. meatum, ipsis ad huiusmodi succum  
atrahendum fuisse comparatum. Porro matricibus succus familiarissimus est (cuius et recipiendi gratia  
extiterunt) semen: quod cum sit duplex, duplices quoque ipsis stomachi extiterunt: ad virile quidem se-  
men trahendum stomachus is, quæ *ἀρχήνα*, i. collum anatomici priuatim noiant, quod ad muliebre pu-  
dendum

Lib. de Geni-  
tura circa me-  
dium. Et de Na-  
tura pueri, in  
principio.

A. libid. c. 2. a.

## DE VSV PARTIVM

dendum diximus pertingere: ad semen verò à proprijs testiculis trahendum *νεπειαι*. cornua, fuerunt comparata, quæ propterea sursum ad illa spectant, paulatim quæ arcuata desinunt in fines angustissimos, vtraque ipsorum, *διδυμο* sui lateris (sic enim Herophilus testiculum nuncupat) coniuncta. Quòd autem eò pertingit vas, ad portionem nuncupatorum in maribus varicosorum parastatarum est, id quod paulo ante nominatum à nobis est spermaticum. Insunt autem ei & corpora musculoſa, quæ ad testiculos descendunt in masculis, à musculis hypogaſtrij. Quocirca quod ad hoc etiã pertinet, foemina ipsa partes omnes habet, quas & masculus. Quòd si alias quidem ipsarum minores, alias autem maiores habet, ars naturæ hic quoque est admiranda, quæ nihil ne in foeminis quidem fecit minus, quod maius esse oportebat, neque rursus maius, quod minus esse conueniebat.

*De Magnitudine ac positione Testium, mulieris & viri.*

CAP. 12.

**Q**uòd nanq; testiculos, ac meatus spermaticos in maribus maiores esse melius erat, supra id monuimus. Cum autem id esset fatius, natura iure sursum cornua matricum porrigens prope testiculos sustulit, vt, quod vas spermaticum eò peruenit, paruum esset: contra autem in masculis fecit, vt in hoc libro dictum nobis fuit. Cum enim testes vtrinque radicem *καυλο* sic enim pudendum virile nominant) circumferant, si in valis spermaticis conformandis aliud nihil fuisset machinata, non solum non maiora ipsa foemininis effecisset, sed multo etiã minora. Longum igitur quendam viã circuitum ipsis excogitauit, ipsa quidem prius ducens sursum ad illa, rursum autem per interna deducens ad eum vsq; locum, vnde pudendum enascitur, vbi semen eructatura: quo loco multis flexibus ea contorsit, varicososque effecit, vndique plurimum, quoad licebat amplificando ac dilatando, receptacula ea affluentia seminis comparans innumera. Quòd, si nolis officiter, quæ hic à me dicuntur accipere, sed ad dissectanda animalia concedens operum naturæ spectator esse velis, videbis vasa spermatica maris non parum superare, sed longitudine profunditate ac latitudine multis partibus reperies foemininis esse maiora. Ob eas igitur causas mulierum testes parui admodum extiterunt, & matricibus vtrinque adhaerentes ad epigaſtrion: virorum autem testes tum magnitudine fuerunt longe maiores, tum sub ventrem fuerunt abducti, vt ne ipsum quidem omnino tangant. Si enim eos in ventre quoque collocasset, praterquam quæ arcarentur simul & arcarent partes, quæ illic sunt, vasorum etiã spermaticorum necessario longitudinem minuisſent: quæ nunc quidem inferne sursum subeuntia, ac rursus superne deorsum descendunt, longitudinem acquirunt commemorabilem: tunc enim superne deorsum duntaxat tendentia: de ea longitudine, quam nunc habent, partem totam dimidiam amississent. Foeminarum verò testiculi, cum parui penitus essent, vasaque exigua essent productura, loco, quem nunc possident, opportunissimo sunt liti, vtraque quidem matricis parte positi, paulo autem supra cornua abducti. Quòd autem & magnitudinẽ vasorum spermaticorum in mare natura magnopere prouiderit, discas licet tum ex piscibus, tum maxime & ex auibus. Cum enim & ipsas foecunditatis causa semen copiosissimum aceruari oporteret, ob eamque causam, quo vasa citius succum affluentem coquerent, & in seminis boni generationem conficerent, ipsa in loco calente collocari esset melius, non simpliciter prope meatus semen excrementes ea constituit (breuia enim sic extitissent) sed longissime abducens, diaphragmati coniunxit: qui locus certe omnium est calidissimus, vt qui à quatuor visceribus operiatur, superne quidem à corde & pulmone, inferne autem ab hepate & liene: quin & spatium, quod est in medio, erat maximum, quod totum vasa spermatica erant occupatura: videnturque omnia à natura in quoque animalium genere mirabiliter fuisse inuenta. Verum de alijs quidem animalibus fortassis olim tractabimus. Homini verò (de eo enim præsens sermo est institutus) intervallum hoc non piscibus modo neque auibus, sed omnibus animalibus breuius, & si aliarum partium analogiã spectes, ipsos quoque testes magnos habenti, positio hæc non erat oportuna. Nam, vt alia omittam, haudquaquam, quo modo illa animantia, multi seminis ipsum esse oportebat: semen autem mediocre hominum testes, etiã si calidis instrumentis non sint propinqui, propter magnitudinem ac caliditatem possunt gignere. Sed de horum positione hæc sufficiant.

*De Seminarijs vasis, ac de Venis, arterijs, & nervis genitalium.*

CAP. 13.

**D**e magnitudine autem vasorum spermaticorum (hinc enim sermo noster est digressus) mirari oportet naturam, quo pacto prius ipsa à testibus deducens ad illa, eadem rursum ad maris pudendum reduxit: quo loco postea ad meatus, qui à vesica proficiſcitur, orificia aperuit, per quem etiã vrina excernitur. Non modo enim, quæ propter solam magnitudinem tam longum inuenit circuitum, sed et, quæ securitati eorum prouiderit, æquum est ipsam admirari. Quo enim meatu, qui est à peritonæo, velut fistula quadam, nutrientia testiculos vasa deduxit, eodem ad spermatici valis ascensum est simul vasa, eodem tribus vasorum generibus securitatem vnum hunc meatus inueniens, illinc autem rursus deducens, coxendicum quidem ossibus à lateribus, pubis verò ex anterioribus, osse lato ex posterioribus ipsum muniuit: cuiusmodi enim sit hoc quoque miraculum ossium memoratorum compositione, ne interpretari quidem fuerit facile. Ad spinæ quidem finem os, quod sacrum & latum nuncupatur, est subditum: vtrinque autem à lateribus ipsis ossa duo adherent, multis partibus prædicto maiora & figura admodum varia, quæ maxima sui parte ad illa sursum spectant, ad latera verò & infra paulum procedunt, partibus verò anterioribus, rotundis apophyſibus satis magnis

A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. g.

**A** magnis mutuo coeunt: quæ verò prædicta hæc omnia coniunguntur per chartilaginem, internas superficies, alia quidem magis alia minus, omnia tamen simas cauas & leues ad epia, vnum efficiunt magnum osseum fornicem, qui operit simul ac munit partes omnes animantis, & vasa spermatica, quæ internam ipsius capacitatem occuparunt. Siquidem vesica prima ossibus pubis subiaceret, sic enim anatomici paulo ante memoratas ossium apophyses rotundas, quas inter sese mutuo coherere diximus appellare consueuerunt: post hanc autem sunt matricis foeminis: post matricis, intestinum rectum. In masculis verò vasa spermatica per eum potissimum locum descendunt: quæ, quòd & longa sint & tendi contrahi que vchementer in coitibus ipsa oporteat, robustam admodum natura ipsis tunicam effecit. Et, quoniam id eis, in maribus magis, quam in foeminis, accidit, idcirco & tunica in maribus beneficio parastatarum varicosorum robustior extitit: eadem autem ratione his multo imbecilliores, ad nos facti sunt, quòd & minimi sint, & humorem consistentia tenuem contineant. Sic natura in omnibus est æquissima, cum reliqua omnia, tum robur & imbecillitatem, tum crassitiam ac tenuitatem, prout cuique est æquum, distribuens. Etenim, si in dissectionibus consideraueris, quanta sit cuiusque venarum & arteriarum & neruorum, qui ad genitales partes perueniunt, magnitudo, æquitatem Conditoris (scio) admirabile. Nerui enim sunt mediocres, venæ verò & arteriæ non maximæ solum, sed etiã duplices ad eas perueniunt. Alterum enim earum iugum ex locis renibus propinquis proficiſcitur, quod in testiculos & matricum fundum diximus distribuere: alterum autem ex valis, quæ sunt ad os sacrum, seiunctum, partibus inferioribus inseritur, vbi primum in foeminis quidem matricis collum, in maribus autem virga exoritur: nam partes omnes matricum inferiores, & ipsarum stomachus, ac præterea tum quæ ad muliebrem tum quæ ad virile pudendum attinent, ex his valis nutriuntur. Vtilitas autem ipsarum, alia quidem est vt magnarum, alia autem vt duplicium: cum enim non sibi ipsis solis matricis, sed etiã foetibus alimentum comparent, idcirco magnis indigent valis: magnis autem testes etiã indigent, quòd neque ipsos solum nutrirı, verum etiã semen gignere oporteat. Quòd autem arteriarum & venarum iugum, quod gratia nutriendi solum, ad partes genitales peruenit, impurum adhuc & excrementosum sanguinem continet: non oportebat autem ad nutriendum & ad alias quasdam utilitates præbendum (quales paulo ante ostendebamus esse eis valis, quæ sunt à renibus) serosum & acrem nec vndequaque benignum habere sanguinem: omnibus est perspicuum. Ob has igitur causas, quæ ab osse lato feruntur, ex valis magnis adiacentibus manant: neque inuenias locum alium propinquum magis, vt venas & arterias & neruos minore intercapedine ad partes genitales adducas: retinetque natura hoc loco, quod iam sæpe diximus, vt breui intervallum alimentum partibus nutriendis adducat. In altero autem principio, quod à renibus oritur, videri possit sui ipsius oblita, nisi quis exploratas habeat prædictas utilitates à valis, quæ superne descendunt. In foeminis certe intervalli longitudo minus apparet, vt pote in quibus in ventre matricis sunt politæ: in maribus verò ceu appensos testes habentibus, quæ ad ipsos à renibus venæ & arteriæ procedunt, longiores apparent. Omnia igitur inter se testantur, recteque dicta, simul etiam naturam in omnibus iustam ostendunt. Nam & neruorum iugum simul cum valis, quæ ab ipsis, quæ sunt ad os sacrum, emergunt, extenditur ac diuiditur, quemadmodum cum venis & arterijs in alias partes peruenientibus: siue enim per minimum intervallum, siue per loca tuta, vasa nutritura duci oporteat, perspicuum est, quòd vtraque neruos habere est æquum: quare ab eisdem proficiſcuntur locis, & per eandem viam simul ducentur. Arterias verò & venas superne manantes cum genitalia instrumenta ex abundantia assumant, iure nullus ex spinali medulla, quæ est ad lumbos, neruus vnâ cum illis fertur: per longam enim viam hoc quoque deducitur non erat melius. Quin & crassities eorum exacte pro vsu ipso est mensurata. Cum enim tres sint scopi in neruis, partibus singulis distribuendis (vt antea demonstrauimus) sensus quidem in instrumentis sensificis, motionis in motorijs, dignotionis molestiæ in reliquis omnibus, matricibus quidem totis, & partibus masculorum omnibus, quæ ad testiculos & scrotum pertinent, paucissimis opus fuit neruis, qui in ipsas distribuenterentur, vt quæ neque ad sensum exactiorem neque ad motum aliquem voluntarium inseruiant, sed ne meatus quidem sint excrementorum, velut intestina: at virga maris, & matricum stomachus, atque alia, quæ ad pudendum ipsum pertinent, tanquam sensum quandam exactiorem ob coitum venereum postulent, merito neruos plures sunt adepta. Si igitur memineris nos demonstrasse hepar, & lienem, & renes, neruis minimis indigere, & præterea partes genitales, præter eas, quæ ad pudendum pertinent: deinde videris in animalium dissectionibus partes genitales, quò modo & prædicta viscera, neruis exiguis esse præditas, solas verò eas, quæ sunt circa pudendum, neruos magis insignes habere: certo scio te in eo quoque iustitiam naturæ admiraturum. Proinde hoc neruorum iugum neque admodum est tenue, quemadmodum id, quod in hepate est liene ac renibus, neque ita commemorabile, vt id, quod ventriculo inest, sed crassitie amborum, quoad fieri maxime potest, est medium, quòd & mista quadam ab ipsis instrumentis accessura erat utilitas: nam alijs quidem partibus utilitas accedit, qualis hepatis & renibus: ipsi verò, quæ ad pudendum attinent, qualis à neruis, qui sunt ad ventriculum, accedit.

A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. f.

† Quòd verò illud arteriarum & venarum iugum, quod nutriendi solum gratia ad partes genitales peruenit, impurum adhuc & excrementosum sanguinem continere non debebat: illud autem, quod præter nutritionem alias et quasdam erat præbitorum utilitates, (quas paulo ante ostendebamus inesse eis valis, quæ sunt à renibus) serosum et acre esse non omnino benignum habere sanguinem debet: omnibus est perspicuum.

Prima Classis.

D

De



Utrum autem intestina omnia & ventriculus ex duabus tunicis confiterint, matricibus vero vna satis fuerit, quemadmodum & utriusque vesicae, diximus quidem id iam summam sermone precedenti, cum instrumentorum nutritioni dicaturum constructionem exponeremus: necesse tamen est nunc quoque tantum dicamus, quantum ad matricum doctrinam interest. Vesicarum quidem corpora natura dura & vix patibilia comparavit, ut quae tantum excrementa essent receptura: intestinis vero ac ventriculo, ut quae coctionis potius essent instrumenta, quam superfluum receptacula, carnosior substantia erat accommodatior: non enim, quod bilem reciperent aut pituitam aut alia denique serosa excrementa, quae plerumque a toto corpore confluunt, natura haec comparavit, sed eis, cum aliarum actionum gratia extitissent, vna etiam est ut excrementorum meatibus: proinde merito forma substantiae corporis ipsorum suis actionibus fuit accommodata. Porro tunicarum numerus propter usum acquiritum eis accessit: periculum enim erat (ut, cum de eis ageremus, demonstravimus) ne altera tunicarum interior scilicet, non nunquam afficeretur ac corroderetur: ut igitur in ea sola malum listatur, alteram extrinsecus ei circumiecit. In matricibus vero, ut quae sanguine puro ac benigno alantur, vna tunica satis esse potest: sed, quoniam non solum intro eas semen attrahere in coitibus oportebat, sed etiam retinere quo tempore vtero geritur, & excernere cum foetus fuerit perfectus, ob eam causam genus omne fibrarum natura ipsis est mollita: id enim persape iam repetimus, quod singula instrumenta, dum agunt, fibris rectis quidem ad sese attrahunt, transuersis vero excernunt, retinent autem omnibus simul. Quae vero membrana extrinsecus his est circumdata, vtraqueque matricibus in idem coniungit tegitque & cum vicinis corporibus colligat. Quin & alia quaedam matricibus sunt ligamenta cum eis corporibus, quae sunt ad spinam, & cum alijs circumfulis: quae ligamenta omnia laxa sunt admodum, vnaqueque laxa adeo in vna alia parte reperias, nulla enim alia sua natura plurimum diducitur, & postea in minimum confidet. Oportet sane & ligamenta vna cum viscere toto extendi, & ipsum sequi, neque ipsa abrumpi, neque viscus sine errore aut in sedes alienas praeter modum inuadere. Quod vero ad ipsius positionem attinet, quod stomachus quidem in muliebri pudendum desinat, decenter ibi locatum fuisse supra fuit comprehensum: quod si illum deorsum spectare oporteat, liquet, quod reliquam totam capacitatem in ventre sitam esse oportuit. Cur autem ante quidem est vesica, retro vero rectum intestinum, in medio vero amborum matricibus, nisi quod melius fuit, cum ipsae, dum conceperunt, quam plurimum extendantur, ex posterioribus quidem partibus velut substerniculum quoddam ad spinam, ex anterioribus autem velut propugnaculum, habere? Tenuissima. n. omnino matricibus sunt, quo tempore gerunt, nempe quod profunditas in longitudinem sit absumpta, eoque imbecillitas: quin etiam propter tumorem ad loca omnia circumfusa progrediuntur. Haudquaquam igitur sine molestia ac nocimento cum vicinis ossibus versatae fuissent, si nulla particula media intercessisset. Cur autem natura non in ipsos testes spermaticum vas inseruit, sed nuncupatam in id vultu, mediam amborum locavit: quoniam laxi admodum testes & cauernosi ac molles, cum spermaticis valis densis fortibus ac duris, coalescere tuto non poterant. Quare hic quoque, quae saepe iam monstravimus, natura effecisse videtur, corpora. s. quae substantiam habent contrariam, non vniuisse, sed semper in eo laborasse, ut vinculum quoddam necessitudinis inter ipsa medium collocaret: quantum enim robore & densitate & duritie epididymis a spermaticis valis superatur, tantum ipsa testes superat. Quin & ex partibus ipsius ea, quae valis spermaticis inferuntur, sunt durissima: quae autem testibus, ea sunt mollissima: quae vero in medio sunt, omnes ad portionem inter sese exuperant: si quidem, quae sunt valis spermaticis propinquiores, esse sunt durissima, quae testibus, eadem ratione sunt mollissima. Cur vero epididymides in foeminarum testiculis non sunt sensibiles ac manifestae, sed vel omnino non videbuntur tibi inesse vel paruae omnino esse, nisi quod primum quidem didymus id est testis, ipse foeminis est exiguus, & vas spermaticum itidem paruum: proinde nihil mirum est, quod ea coniungit, paruum esse. Praeterea & substantiae ipsorum inter se discrimen est exiguum, non autem, ut in masculis, maximum. Nam maris testes humidiores sunt ac molliores foeminarum testibus, & vala spermatica duriora: contraria vero his sunt in foemina: ipsa enim spermatica minus sunt dura ob memoratas iam causas, testiculi autem minus rari & laxi ac humidus, quod substantia sint frigidiores, nequaquam enim ab calore nativo statu distenti fuerunt, & ut dicat quispiam, fermentati. Iure igitur optimo sibi inuicem substantijs sunt affinia, utpote cum testiculi duriores sint effecti, vasa vero spermatica, quae in eos inferuntur, sint molliora: quare non indigebant magno aliquo vinculo, quod sese connecteret, quodque paulatim ab alterius duritie discedens, ad molliem alterius accederet. Quod autem testes in mare sunt penduli, ob id & musculus ad ipsorum vtrumque vnus, ab ilibus peruenit, ut hi etiam motus voluntarij sint participes. Quid autem semen foemininum masculo conferat, & quae vtriusque sit substantia, & omnia huiusmodi, in commentarijs, quos de Semine scripsimus, demonstravimus. Oportetque hic librum hunc terminare, proximo enim artem omnem naturae in foetibus explicabimus.

¶ Additur in quibusdam cod. g. acis, πλανο υδρ φ. s. errati.

¶ In cod. grae em. Adima habet μεγδ. λου τδ συνδ. λουτος, codex quidam habet μεδου τδ συνδ. λουτος, ut sic postea versatur, quare non indigebat medis, quod copularet, quodq. est.

A. l. r. f. r. d. s. su. s. c. 23. 202

Galenus

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVINTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Absoluit reliqua de genitalibus, de foetibus, ac de coxendicis articulo.

Quid Superiori libro actum sit: ac de Substantia pudendorum.

CAP. 1.



Utrum vero multa adeo atque admiranda instrumenta ad generis conseruationem a natura sint comparata, quae libro superiore exposuimus, si per dissectiones pudendi constructionem inspexeris, certo scio te ipsius fabricam nihilo minus illis admirabilem iudicaturum: In primis quidem (ut ab eo, quod promptum est atque omnibus notum, incipiam) postquam duo facere aialia, quae procrearent, esset melius (ut antea probauimus,) ob eam causam natura, partium alias quidem ad recipiendum, alias vero ad excernendum semen fecit accommodatas: post autem, quae facultates indidit, quae commode instrumentis vterentur: postremo, quae partes oes etiam minima positionem habent optimam, magnitudinem, connexionem, conformationem, & oia denique, quae millies corporibus inesse diximus. Nullam enim in ipsis partem reperias superfluum, neque quae desideretur, aut quam transponi aut transformari oporteat: non, in qua non sit densitas aut raritas, si illis esset opus: vel meatus, quibus excernere humiditatem: aut capacitates, quibus recipere esset necesse: sed oes, ut cuiusque visus postulat, summe ornatas inuenias. Neque enim alium quemuis totius corporis locum excogitare queas, in quo vtrumque pudendum locari commodius potuisset: neque hic quidem, verum exiguum quiddam ab hoc ipso loco in alteram partem deductum, vel in anteriorem, vel posteriorem, vel superiorem, vel denique inferiorem. Ceterum, quod ipsum locari eo loco, quo nunc est, oportuerit, libro superiore abunde exposuimus: quod vero ne minimum quidem ab hoc ipso loco in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animu attendas. Quoniam tandem velles maris pudendum transponi: (ab eo enim incipiam) vtrum propius animum, quam nunc est: verum illi ipsi incumberet, negociumque egerentibus exhiberet: nisi forte satius esse existimas id semper oblongum atque intensum habere: sed sic molestiam in tempus diuturnius transponas: egerentibus enim nihil negocij faceret, sed tota reliqua vita erit permolestum, tum autem, iniurijs expositum, non aliter, ac si quis manum protensam semper circumferat. Forte superius alicubi tibi supra pubem, vel ad hypogastrium locatum esse praestiterat: sed adde hic rursum, vtrum tensum esse semper, an laxum, an horum alterutrum vicissim esse debeat. At, si tensum semper fuerit, praeterquam quod iniurijs esset expositum, in omni reliqua vita esset molestia, soloque coitus tempore commodabit: sin vero laxum semper esset, omnino sic quidem esset inutile, ut quod non posset id agere, cuius gratia extitit: quod, si vicissim quidem nunc laxum nunc tensum erit, in primis quidem admirari est equum, si, cuiusmodi ipsum iure esse oportet, tale nunc esse appareat: post autem considerandum, quae nam potissimum constructio ipsam in contrarias adeo constitutiones citissime possit transmutare. Num, si venosum extitisset, facile quidem impleretur & facile etiam euacuaretur, ac tensionem validam, dum repletur, acquireret: at qui sanguinis substantia non posset tam celeriter aut replere aut vacuari, sed aer vel spiritus vel quiduis eiusdem generis, quod suppeditari prompte queat. Praeterea, dum esset repletum, venae tunica tensionem validam non sustineret: forti enim ac nervosa substantia ad huiusmodi actiones est opus. At forte arteriosum id fuisse praestiterat: verum praeter ea, quae de venis diximus, pulsant etiam arteriae proprio quodam rhythmo: neque, cum refertae fuerint, imperare ipsis queas, eodem loco maneat: quemadmodum neque, cum contractae fuerint, impedire, quo minus dilatentur. Num igitur nervosum satius erat pudendum effecisse: at hic quoque haesitarem, ex quo neruo faciendum id fuisset. Quandoquidem, qui proprie appellantur nervi, qui a cerebro ac spinali medulla oriuntur, praeterquam quod nullam habent perspicuam cavitatem, neque sua natura dilatantur neque contrahuntur, etiam molliores ipsa ei actioni, quae per tensionem obitur, obstitit: Porro, quae ab Hippocrate nominantur ligamenta, a recentioribus autem medicis nervi colligantes, duritie quidem ad tensionis actionem non sunt inhabiles, nulla tamen cavitatis eis inest: quae vero ex musculis manant nervosa corpora, quae Hippocrates tendones appellat, non modo quod, ut praedicta, cavitatis sunt expertes, sed quod etiam durius minus sunt, quam ligamenta, idcirco omnino ad pudendorum constructionem sunt inutilia. At qui, si tria quidem omnino sunt corporum nervosorum genera, iam autem, & quod genus a cerebro ac spinali medulla, pariter & quod a musculis exoritur, vtraque ratione inuentum est inhabile, tum quod mollius sit, quam pudendo conueniat, tum quod cavitatis est expertis: quod vero ex ossibus producitur, quatenus est durum, est vtile, quatenus vero est solidum & cavitatis expertis, inutile, nullum certe nervi genus ad pudendi constructionem vtile relinquitur: demonstratum autem est, quod neque arteriae neque venae: quod autem neque carnes, neque glandulae, neque os, neque cartilago, neque aliud quicquam id genus

¶ Ταυτα το δειν εσται, sed videtur legendum esse επείγειν. Ut patet inferius. liber g. ex Zuso in libro de nobis partium corporis humani.

Libro de Art. sect. 1. r. 2. 4. 7. 256. c. Et sec. 3. r. 3. & 45. Ibidem sec. 1. r. 12. & 52. Et sec. 2. r. 5. 263. b

Prima Classis.

D ij

planè

planè est perspicuum. An non igitur mirari quidem oportet primùm sapientiam Opificis simul ac E providentiam: cum enim multo sit facilius rerum omnium ortum verbis explicare, quam rem ipsam opere construere, tantùm tamen verba nostra sunt sapientia eius, qui nos condidit, inferiora, vt ne exponere quidem possimus ea, quæ ille nullo negotio condidit: Post autem, cum admirati fuerimus, & verbis, quæ nam hæc sit in pudendo condendo solertia, exequi non potuerimus, ad partis dissectionem est transeundum, inspiciendumq; num aliam quandam corporis substantiam Opifex nos ter pudendo conuenientem inuenerit: Tum autem, si nihil inuenerimus, quod non in alia etiam parte reperire liceat, mirandum, cur non isdem instrumentis actiones easdem tribuerit: sin verò substantiam quandam corporis inuenerimus, qualem in nulla alia parte videas, rursus hic quoq; Opificis providentia laudanda, neq; prius ab eo, quod scrutaris, est discedendum, quam per dissectionem exploratissimum habueris. Si igitur aliquando spectasti medico quodam is, quibus naturæ opera curæ sint, ostendente, sin minus, at nunc saltem inspicere corpus neruolum, quod à pubis nuncupatis ossibus enascitur, cauum simul & omni humore vacuum: id certe est, quod nunc verbis indagantes, non offendebamus, neq; vnquam offendemus prius, quam anatome ipsa nos edocuerit: quod enim in vlla alia corporis parte non videramus, id excogitare non audebamus. Quòd, si re vera sumus phisici, omnino intelligimus, quòd postquam durum simul & cauum proprium corpus pudendorum esse oportebat, ex osse quidem emergit non aliter, quam reliqua omnia ligamenta, solum autem ex omnibus erit cauum, quòd vtilitas ita flagitet. Hæc sanè Opifex nostri fieri voluit. Cum autem facta sint, haudquaquam aggrediaris, neq; audeas, quo pacto facta sint, inquire re: quæ enim ne quòd facta quidem sint, inuenias, nisi dissecando edoctus fueris, quo nam iure quere audeas, quo modo facta sint? Satis habes tantum quidem inuenisse, quòd pars omnis, qualem vsus exigebat, fuit constructa: scrutari autem, quo pacto talis facta fuit, si aggrediaris, conuincaris non intelligere neq; tuam imbecillitatem, neq; Opificis tui potentiam. Cæterum (cum, quæ ad pudenda attinent, siue neruos siue aliter velis nominare, inuenta tibi iam sint, omnino quidem recte ex ossibus emergere debere tum propter propriam substantiam, quæ est eiusmodi, qualis ante memo rata fuit, tum quòd ad ipsorum actiones sic erat melius, vt rectum ac stabile totum pudendum serua retur, à corpore stabili exortum) ad propositum, vnde sermo digressus est, reuertamur.

De Pudendorum positione.

CAP. 2.

DE positione enim pudendorum verba facere auspiciati ostendimus virgam nuncupatam ex ossibus oriri oportere. Verum, si ex ossibus, propius quidem anum, quam nunc est, oriri potuit, sed non fuit vtilius, vt antea ostendimus: porro à partibus, quæ sunt secundum epigastrium omnino non potuit, nullum enim ibi est os: proinde ex ossibus pubis omnino exoritur, idq; ex superioribus ipsorum partibus, sic. n. plurimum ab ano erit distita, tum ad coitus locum oportuniorem erit naeta. Quòd autem neq; ex sinistris partibus vbi nunc est, neq; ex dextris est sita, hinc discas: diximus iam ante saepenumero, quòd, quando vna pars aliqua est sine coniuge, positionem mediam requirit: quòd, si coniugium duarum partium fuerit, vtraq; pars à mediâ abesse vult æquabiliter: & sicubi id forte non seruetur (quod raro accidit) quærenda tunc in eo discriminis est causa, vt, dum de hepate ageremus, demonstraui: vbi autem seruetur, ibi id explicare est superfluum. At, cum de pudendorum positione, & de neruorum cauorum ac cauernosorum, qui in eis sunt, substantia ac generatione dictum abunde sit, quod de ipsorum constructione deest, exponemus, prætermisiss hic quoq; is, quæ omnibus adeo sunt perspicua: vt, si quis ostendat vnicum oportere esse pudendum, aut arterias ipsum habere vel venas vel cutim, hæc non amplius pertinent ad vestigationem vsus partium, sed physica sunt problemata. Cuius generis est & illud, qui fiat, vt nobis volentibus pudendum intendatur, tum quo pacto aliquando absq; voluntate nostra id ipsi accidat: quòd enim id accidat, dum neruus cauus spiritu est refertus, præsentis instituti est proprium: quo modo autem id fiat, ad speculationem naturalem pertinet. His igitur sinibus nos ipsos continentes, quæ disputationi restant, ea adijciamus, oportet.

De vsu Tensionis virilis Pudendi.

CAP. 3.

REstat autem primùm quid id explicare, cuius paulo ante meminimus, q; scilicet in coitibus pudendum exacte tensum esse oporteat. Non. n. (quod forte quispiam existimari) solius coitus causa pudendum tensum exacte esse est vtile, sed quo meatu diducto ac directo semen quâ longissime ei aculetur: qui meatus nisi recta ferretur, sed aut obliquus esset aut alicubi in sese concideret, ibi tum semen hereret. Si quidem *ἡνωσθη δὲ τῶν οἰσίων*, quos vocant, quòd ob id vinculum, quod ad finem virgæ habent, meatus eis est contortus, generare non possunt: non quòd semen secundum non habeant, sed quòd in virgæ flexibus hærens ferri prorsum nequeat: quam rem curatio ipsa comprobat, vinculo enim abscisso generant. Hoc certe vitium omnibus semper contigisset, nisi natura prouidisset, vt in coitibus meatus latus simul & rectus omnino esset. Secunda autem alia naturæ machina ad ipsum est vtilis, corporis ipsius neruosi situs, tum musculorum vtrinq; appositio. In partibus enim pudendi inferioribus, seminis meatus secundum longitudinem exporrectus, medius est constitutus: incubat autem huic neruus cauus: vtraq; verò horum parte, musculi duo, quòd meatus ceu à manibus quibusdam in vtranque partem distractus dilataretur toto pudendo stabili manente:

Amanente: futurum verò sanè erat, vt meatus latitudo per huiusmodi constructionem conseruaretur. Vtile autem est meatum, dum semen excernitur, latissimum simul & quàm reuissimum seruari, quo semen totum sibi ipsi continuum cõfertim quàm celerrime ad matricem sinus perueniat. At, cum vesica etiam prope esset constituta, non erat melius ad excernendum lotium, alium efficere meatum, sed meatu seminis simul vt iure igitur & ipsius collum, totum perinaum occupauit, vt quod sursum ab ano, cui primo incumbebat, vsq; ad pudendi exortum feratur. In mulieribus verò, vt quibus pudendum non est prælongum, collum vesicæ eiusmodi apophysin non habet: sed pudendum quidem ipsum muliebri ano imminet, in finem autem eius superiorem collum vesicæ definit, vnde lotium profunditur, quod non magnopere oportuit esse flexuosum, vt in viris, neq; adeo longum. Quod verò ad cutis epiphyses, quæ sunt in sinibus vtriusq; pudendi, pertinet, in mulieribus quidè tum ornamentum gratia existerunt: tum, ne matricem refrigerarentur, operimenta sunt opposita: viris autem, præterquam quòd ornamentum quoddam afferunt, carere ipsi omnino is non poterant, si quid eorum, quæ prius diximus, recordamur, cum docuimus, quo nam pacto mas ac foemina conformentur. Cuiusmodi autem pharyngi vna est propugnaculum, tale est matricibus, quam nympham appellant, quæ tegit simul ac prohibet colli orificium, quod ad muliebri pudendum pertinet. Bgit, refrigerari. Hæc itaq; instrumentorum genitalium est compositio, magnitudo, conformatio, ac reliqua omnia, quorum constructionem admirabilem quicuis sine me inuenire poterit.

De factis Tunicis, ac de Venis, & arterijs, quæ ex vtero in ipsum inseruntur.

CAP. 4.

QVæ verò in animante, dum vtero adhuc geritur, natura machinatur, ipsum conformans, & alimentum ac spiritum à matre inducens, & loca excrementis comparans, explicare quidem aperte fuerit difficile: si tamen in dissectionibus accurate perspexeris, admirari te statim cogent. Toti. n. ipsi membrana tenuis vndiq; est circumiecta, quam *ἀμνιον* id est amiculum, appellat, foetus velut sudorem excipiens. Huic autem extrinsecus tenuior alia incumbit, quam *ἄλλαντοειδὴς* id est intestinale, nuncupant, in ipsius vesicam perforata: quæ & hæc in se ipsa colligit vsq; ad partum, ipsum velut foetus lotium. His autem extrinsecus in orbem *χλωροειδὴς* i. secundæ, sunt circumiectæ, matricem totam intrinsecus subungentes, vt, quod ipsis subest, nullo pacto matricem contingat: per easq; medias, foetus matrici connectitur. In singulis enim orificijs vasorum, quæ intrinsecus in matricem pertinent, per quæ etiam sanguis menstruus in ipsam ferebatur, gignitur, quo tempore vtero geritur, aliud vas, arteria quidem in arteria, vena verò in venæ orificio: vt sint ea, quæ generantur, numero æqualia is orificijs, quæ intro in matricem desinunt. Colligat autem ea inter se tenuis quidem, sed fortis membrana, quæ extrinsecus vasis omnibus circumhæret, partibus verò matrici internis inseritur. Hæc membrana omnibus matricis partibus, quæ sunt intra orificia, duplex subijcitur, producit, ac cum memoratis vasis omnibus progreditur, vtraq; sui parte, cuiusq; partem dimidiam conuertiens: vt duplex hæc membrana operimentum eis sit ac munimentum, & ligamentum tum inter sese tum cum matricibus vtriusq;. Exiguum sanè est vasorum quodq;, cum primum à matrice exoritur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in terram defixæ: ea verò paululum progressa, per coniugationem coalescunt, ex duobusq; vnum procreatur: rursusq; illorum singula cum singulis eiusdem generis coalescunt: sitq; id perpetuo, quoad parua omnia in duo magna coeant, quæ velut stipites quidam, foetui per locum vmbilici inseruntur. Quatuor itaq; omnino hic sunt vasa, duæ scilicet arteriæ, & venæ totidem, nullis diuersi generis inter se committis, sed venis quidem semper cum venis, arterijs cum arterijs, in idem coeuntibus. Proinde hoc naturæ opus esse primarium tibi persuade, etiam si nullus moneam. Quòd enim, cum tanto intervallo vasa quam plurima inter se mista ferantur, nunquam tamen venam arteriæ, neq; arteriam venæ, reperias insertam, sed semper vtraq; vasa proprium vas agnoscant, eiq; soli vniantur, artis mirabilis, non fortunæ temerariæ, est iudicium. Porro, quòd in omnibus etiam animalibus, quæ suapte natura sunt ad saluè dum procliuia, vt ceruis & capris, vasorum productiones matricibus sint connectæ non per tenues modo membranas, sed cum eis etiam per carnes viscosas, velut pinguedinem quandam, quo pacto non est mirabilis providentiæ specimen: Quòd verò per nullam aliam partem neq; vena neq; arteria foetui inseratur, quam per solum vmbilicum (qui locum medium totius animalis obtinet) ne id quidem artem aspernamdã indicat. Quòd autem neque venæ hepar prætergressæ in aliud quoddam viscus infigantur: neq; arteriæ aliò quopiam, quam ad magnam arteriam, quæ ab ipso corde exoritur, ferantur, quo modo id mirandum non est: Quòd autem non quoduis sit interuallum medium, neq; in quemuis locum memoratorum instrumentorum vasa hæc inserantur, sed venæ quidem in partes hepatis simas, arteriæ verò in partem magnæ arteriæ, quæ est ad lumbos, ne hæc quidem artis contemnendæ sunt indicia. Si quidem venas videre est statim, vt vmbilicum superarint, inter sese mutuo coire, vnãq; effici: quæ postea membranæ fortibus conuertiata, corporibusq; vicinis colligata, ad viscus vsq; vna ipsa, vt erat, progreditur: oportebat. n. ipsam prius ad venarum principium in foetu accedere, postea illinc in omnes partes distribui. Arterias autem oportebat & ipsas sanè in arteriarum principium sinistrum, videlicet cordis ventriculum, inseri: verum, cum hic ventriculus à locis vmbilici longissime sit distitus, non erat tutum eas velut pendentes tanto itinere sursum ducere: quid igitur reliquum erat, quod esset melius, nisi per breue interuallum ipsas ducere

Prima Classis.

D iij

ad

\*Quidam codi  
es graeci hñt  
κατὰ τὸ ἐπι  
γαστριον. Vt  
verit̄ intersp̄  
Cod. tamen an  
iūquisim̄ et  
Aldim̄ hñt  
κατὰ τὸ ἐπι  
γαστριον. Vt supra  
pag. 210. c

A. l. i. f. i. d. y.  
c. 1. 9. g

A. l. i. f. i. d. y.  
c. 1. 9. g

ad eas, quæ à corde exoriuntur: nam à corde quidem maxima arteria exoritur, medix autem spinæ E. incumbit, omnem ipsius longitudinem occupans. Ad hanc igitur oportebat arterias applicare & connectere, quæ à matrice ad fœtum perveniunt: atqui & accedunt, & cum ea iunguntur: videnturque ne hic quidem à natura frustra quicquam fieri. Cur igitur non per brevissimam viam eas deduxit ad magnam arteriam: etenim via brevior erat tutior, & nature ipsi consuetior, ut libris prioribus de monstrauiamus. An hic quoque mirari oportet ipsius providentiam: vbi enim nihil aliud est: via est commodi, brevissima eligit: cum autem ex via longitudine maior securitas, quam ex via brevitate, accedit, tunc natura non dubitat longiore via circumagere. Ob eam certe causam nunc quoque vie compendiosæ quidem sed periculosæ, longiorem quidem, verum tutissimam, videtur anteposuisse: noluit, n. arterias rectas ab umbilico ad spinam ducere, siue duæ siue vna factæ essent, nulla itineris parte in nullo instrumento conquirituras: ut interim omnitiam, quod locus hic ab intestinis & renibus iam occupatus fuerat. Cum autem propinqua esset vesica, idque potissimum in ijs fœtibus, qui nuper concepti fuerint, in ijs enim fundum vesicæ locis umbilici adhærescit, facile factum erat ipsi arterijs eâ vesicam conscendere, ac per totam ipsam, velut per descensum quendam, ad magnam usque arteriam pervenire. Sed non ascenderunt eam simpliciter, neque enim stabiles permanerent sede deuxa inuictæ, nisi vinculo quodam fuissent colligatæ: quamobrem ipsas vtiq; membranas forribus colligavit, vtiq; parti vesicæ sui lateris connectens. Atque ita iam, velut partes quædam sint ipsius vesicæ, usque ad magnam arteriam tuto producuntur. Quæ igitur ad arterias pertinent, ea fuerunt providentiâ comparata. At cur vena non in gibba hepatis, sed in lima inferitur, nisi quod bilis receptaculum ibi erat locatum, satiusque erat purgari sanguinem prius, quam in totum animantis corpus distribueretur: Cur autem ipsa post umbilicum statim in vnam est redacta, arteriæ verò longo itinere manent duæ, nisi quod tutius erat venas coalescentes vnum magnum vas efficere: minus, n. iniurijs est obnoxium, quod maius est vas: præterea etiam vni hepatis parti eam inferi erat necesse: arterias verò, ut quæ super vesicam tuto vehendæ erant, neque statim ad cordis sinistrum ventriculum erant peruasuræ, non erat necesse vnam effici: omnino enim, si & has sublimes ad cor sursum naturam duxisset, ut venas ad hepar, protinus vtiq; & has vnam fecisset.

De Humoribus fœtus, ac de Securitate tunicarum.

CAP. 5.

Quatuor igitur sunt prædicta in umbilico vasa, duæ scilicet arteriæ & venæ totidem, in medio sui habentes *δύραρον* id est vrinaculum, sic enim anatomici nominare consueverunt meatum, qui ex fundo vesicæ exortus, lotium in memoratam paulo ante tunicam *ἀλλαντοειδῆ* id est intestinale derivat, quæ ita à similitudine figuræ, quam cum *ἀλλασ* id est intestinis, habet, appellatur. Sed ex quatuor valis, quæ sunt circum vrinaculum, superioribus quidem partibus sunt venæ, sursum enim eas mox progredi ad hepar præstiterat: inferioribus autem arteriæ, etenim deorsum & has ferri vesicæ lateribus invehendas erat melius. Protinus igitur vtiq; vasorum iugum natura loco opportuno collocavit, per quæ, velut per truncos quosdam, fœtus trahit ex matrice sanguinem & spiritum. Inter hæc verò omnia, & vasa exigua, quæ in matricem ipsam inferuntur, media est quædam velut truncorum radicatio: nominatur autem hæc radicatio chorion, quod est vasorum multitudo membrana tenui connexorum, quæ haud facile numerare queas. Quod verò duplex sit hæc membrana, & cur, dictum nobis ante fuit: per mediâ enim ipsam vasa omnia feruntur, quæ secundis insunt, colligata simul ab ipsa, ac tecta. Reliquarum verò duarum que intestinales quidem nominatur (quam ad vesicam diximus esse pertusam ad vrinaculum) ad vrinam recipiendam fuit comparata: longe, n. præstiterat fœtum non per pudendum lotium reddere, sed, ut nunc habet, per umbilicum. Postquam, n. totum ipsum membrana, quam *ἀμνιον*, i. amiculum nominant, complectitur, aliâ humoris specië recipiens, non erat consentaneum huiusmodi humorem cum lotio permisceri: euidenter enim apparet humoris, qui est intra intestinale, tum tenuior esse tum flauior tum acrior eo, qui est intra amiculum, ut etiam hæc membranam dissecantium olfactum angat ac feriat. H Quod igitur sudoris instar intra amiculum acervatur, in orbem fœtui est circumfusum, quod cutim ipsius lædere haudquaquam potest: seorsum autem lotium à fœtu est abductum ac seivinctum, neque cutim, neque venas, quæ secundis insunt, attingens, ne ab eius acrimonia partes vicinæ læderentur. Vtilitas autem est non contemnenda eius humoris, qui intra amiculum continetur. Fœtus enim in eo quasi innatans, sursum tollitur ac vehitur, ut minus sit grauis ijs vinculis, per quæ matrici cohærescit. Quæ res Hippocratem impulit, ut diceret, Quæ ventrem ferentes, bimenses aut trimenses si ne causa manifesta abortiunt, ijs acetabula mucore sunt plena, neque possunt fœtum præ gravitate retinere, sed ipse abrupitur. Acetabula (græce *κοτυληδονία*) vocat vasorum, quæ ad matricem perveniunt, officina (id enim alibi demonstrauiamus), dicens ipsa non posse fœtum vehere neque gestare, cum mucore referta fuerint, sed permittere ipsis, ut præ pondere abrupantur. Id certe omnibus semper accideret vterum gerentibus, nisi fœtus humori, qui intra amiculum habetur, innatando levior fieret, ipsaque vasorum cum matrice connexio minus detraheretur. Qui verò ipsi matri leviores aiunt esse fœtum, quod ipse humori, qui est intra amiculum, innatet, ridiculi plane sunt, non intelligentes ipsum quoque humorem à matre gestari. Accedit autem & alia quædam ijs humoribus communis utilitas, quo tempore animal paritur: fœtus enim facilius collo matricis elabitur, cum ipse humore

† μετα τὸν ὀμφαλὸν, id est post umbilicum, habent pleuriam, cod. græci, ut interius videntur. Aldus etiam men habet κατὰ τὸν ὀμφαλὸν, i. in umbilico.

5. Aph. 41. Ex. ord. 41. g

A. 1. r. f. r. d. 5. su. 4. 6. 5. 2. 4. 2

39 39

A humore multo perfunditur, quod ei tunc accidit, propterea, quod necesse est tum membranas rumpi non modo enim humor iste fœtibus lubricandis confert, sed collum etiam matricum ad maximam dilatationem reddit facile, à prædictis, n. humoribus humectatum, mollius redditur dilataturque facilius. Comprobant autem, quod dicimus, non minimum ipsæ obstetrices: cum, n. repente ac simul humor effluere occupavit, ipsæ naturam imitari coactæ, humores quosdam habent, quibus collum matricum perfundant. Omnino, n. naturæ opera sunt opulenta: simul vitur, n. ipsa (quemadmodum sæpe demonstrauiamus) in melius omnibus ijs, quæ alioqui necessario erant comparanda. Pari modo & ijs humoribus, quos propter fœtum procreare oïno oportebat, tum ad fœtum, dum vteru geritur, vetricuram indolentem est abusa, tum etiam, ut in partibus celeriter excideret. Cæterum membranae hæc tenues sunt adeo atque aranearum telis similes, ut, nisi quis eas moderate inter dissecandum contraheret, facile abrupantur. Qui igitur non dirumpuntur, cum grauida ipsa currat aliquando ac saltat: vna hæc quoque est naturæ ingeniosissima solertia, intelligentis vni esse omnibus corporibus tenuibus maximum ad patiendâ difficultatem præsidium, si alia alijs cumulentur: quandoquidem quæ ex lanis, vel alijs quibusdam pilis aut fibris, concinnantur ac contextuntur, robur longe maximum ex mutua cõpositione adipiscuntur, cum seorsum connexorum quodque natura sit imbecillimum. Si igitur non modo propinqua sibi inter se fuerint, quemadmodum ea sunt, quæ consuuntur à nobis & connectuntur, sed etiam perfecte sint vnita, ex hac vnitione robur longe maius ipsis accedit. Non igitur est mirum, si, quando membranae quatuor sibi mutuo incumbunt, robur ex ea coniunctione acquirant: sed id maxime admirabile est, quod non solum sibi ipsæ mutuo incumbant, sed multis quidem locis coalescant, multis etiam à sese inuicem per tenuia fibrarum fila ab vna ad alteram pervadentia pendean: quas natura, quoad eius facere potuit, vnire voluit, ut, quod roboris cuique priuatim à se ipsa deerat, id omnes à sese mutuo adipiscerentur. Cur igitur (dicit forte aliquis) non statim initio naturæ singulas ipsas fortes efficit, cum omnium securitati vellet prospicere: quia, si crassas eas fecisset ac duras (non, n. alia quapiam ratione robur eis comparare potuisset) pondus vtiq; cum tumore maximum à grauida pependisset: quod non illi modo futurum erat molestum, sed etiam angustiam non necessariam fœtui præbaturum: huc accedit, quod, dum pariendum esset, rumpi ipsæ omnes non facile potuissent. Vt igitur matricis capacitas tota fœtui cederet, ipsaque grauida pondere minus premeretur, atque in partu ipso facile rumperentur, iure natura membranas omnes tenues efficiendo, ipsis securitatem ex mutua inter se connexionione est machinata. At quæ nam ea naturæ est solertia (id, n. superest explicandum) ut, quandoquam collum vesicæ meatum iam habeat, per quem animal post partum lotium reddit, non tamen eo quicquam vitur, sed totum lotium sursum ad vmbilicum atque vrinaculum ascendat: oportebat enim, cum vesica vtiq; effluxus haberet, non magis lotium per vrinaculum quam per collum euacuari. Quæ sanè huc à medicis afferuntur, ea admodum sunt absurda, quæuis prima imaginatione videantur valde esse probabilia. Duo enim hæc pro confessis assumunt, quod lotii excretio motu fiat voluntario, & quod fœtus non dum actionibus eiusmodi vitur, ex eis inferunt excretionem iure optimo per vmbilicum fieri: non enim musculus in eo est præfectus, qui feruati actioni animantis voluntariæ, quemadmodum in collo vesicæ. Sed eos maxima latuerunt, totoque cœlo aberrarunt, non intelligentes, quod neque musculus iste collum vesicæ constringendi habeat facultatem: neque quod fœtus voluntarijs actionibus iam vitur: neque quod perfectum animal, cum meiere voluerit, muscolum hunc, qui effluxioni meatus præsidet, soluit & à tensione laxat non aliter, quam eos, qui sunt ad anum, cum egerere voluerit: excretio autem fit, cum vesica motu naturali circum humores, quos in se ipsa continet, vndique contrahitur, in quo musculi epigastrici operis non nihil conferunt, quando repente ac copiosius simul excernere voluerimus. Cæterum de ijs tum in commentarijs, quos de facultatibus naturalibus, tum in ijs, quos de motu musculorum conscripsimus, tum in libris de ratione dissecandi abunde disputauiamus: Quod verò animans iam sit, cum ventre adhuc continetur, cum saltem partibus omnibus fuerit conformatum, tum in commentarijs, quos de demonstratione prodidimus, tum in libris de placitis Hippocratis & Platonis probauiamus. Verum, etiam si animans non sit, quod in ventre habetur, hæc ratio æque dubia erit: musculus enim, qui os vesicæ claudit, erit ociosus: cum autem ipsa circum contentum intus humorem contrahitur, consentaneum est per duos meatus aliquid excerni, non autem per vnum dūtaxat, qui sursum ad vmbilicum pervenit. Ea quidem est in ea ratione difficultas: at res ipsa ostendit naturæ in omnibus solertiam, quam ipse prius in fœtum dissectionibus conspiciatur, ita demum causam ratione poteris inuenire. Diuisa, n. ea peritonæi parte, quæ vesicæ est præposita, vtiq; simul facito, vmbilicum quidem attollito, & quod in vesica continetur, compressito, manu ipsam comprehendens: cernes autem lotium per meatum, qui est ad vmbilicum, in intestinale effluere. Quin etiam, si ipsam rursus intestinale compresseris, vesicam impleueris: sin contra vesicam, membranâ ipsam impleueris. Atque, quod tunc accidit, te decebit, lotium occupare effluere per meatum, qui est ad vmbilicum, propter ipsius meatus rectitudinem ac magnitudinem, nam latitudo ipsius vrinaculi multis partibus est maior ea, quæ collo inest. Quid iam loquar de rectitudine: non, n. ipsa est comparanda: si quidem collum vesicæ admodum est obliquum, rectum verò ad perpendicularum vrinaculum, vmbilico sanè toto sursum sublato, & velut à matrice per vasa, quæ secundis insunt, pendente. Præterea nullus musculus extrinsecus vrinaculo est circumiectus,

Prima Classis.

D iij

custodiens,



custi odians, ne excrementa intempestive effluant, cuiusmodi in natis est musculus ad collum vesicæ: nullum enim tempus foetus est intempestivum ad eius generis excrementum excernendum, quem admodum iam perfectus: in ijs enim musculus iure est perfectus, qui nihil foras dimittat prius, quam animus iusserit, in foetibus vero frustra esset ac superfluus: natura autem nihil facit frustra.

*De Ordine generationis in fetu.*

CAP. 6.

**S**ed, quoniam de his quoque abunde iam dictum est, ad reliquam foetus constructionem transgressi, quare iam natis dissideant, exponamus, artem quoque, quae in illis est, explicantes. Erit autem in his hepatis magnitudo nulla re minus digna admiratione: iam inde ab initio, cum primum cernere perspicue licet partes omnes fetus conformatas, & maxime usque ad partum. Maiori enim mensura, quam pro aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit, excedit autem non mediocriter & usque ad partum: secundum ipsum, cerebrum & cor excellent magis, quam pro aliarum particularum portione. Causa autem huius rei est, quod hepar quidem venarum est principium, cor arteriarum, cerebri nervorum. Consentaneum igitur est, quemadmodum, cum architecti primum domus fundamentum, & navis carinam compegerunt, postea tuto sua edificia super haec extruunt, ad eundem modum naturam in animalibus a proprio principio tuto ac valide iam compacto singula vasorum genera producta, in totum corpus protendere. Verum, cum foetus magis eo usu indigeret, quem praestant venae, ut qui diutissime plantarum more regatur, principium harum mox a prima generatione fecit robustissimum. Cerebro enim & cordi, & instrumentis, quae ab eis emergunt, vilitas, quae a venis proficiscitur, erat necessaria, quae sine sanguine neque generari, neque augeri possint: hepatis vero ac venis, arteriarum quidem usus erat exiguus, nervorum autem nullus ante, quam essent consummata. Ob eam igitur causam natura venosum genus statim ab initio robustum effecit ac magnam, post autem alia duo coepit augere. At cur pulmo in ijs, qui adhuc vtero geruntur, est ruber, non autem, ut in perfectis animalibus, subalbus? quia tunc nutritur (quemadmodum reliqua viscera) per vasa, vnicam tunicam & eam tenuem habentia, ad ea enim ex vena cava sanguis pervenit, quo tempore fetus vtero gestatur: in natis vero occiditur quidem vasorum perforatio, aer autem copiosissimus tunc incidit, sanguis vero paucissimus idcirco tenuissimus: quin etiam pulmo tunc motu perpetuo agitatur, animali nimirum respirante, quo fit, ut sanguis a spiritu incensus motu duplici, altero, quem ex arterijs habet, altero, quem ex toto pulmone acquirit, tenuior adhuc se ipso & mollior ac velut spumosus efficiatur: ob eamque causam substantia carnis pulmonis ex rubra gravi ac densa in albam leuem ac raram transfertur. Quam rem opinor me dixisse pulmone esse vilitissimam, dum in motibus respirationis thoracem sequitur: agre enim praepondere moveretur, si similem alijs visceribus carnem habuisset. Equum igitur est hic quoque naturam admirari, quae, cum viscus augeri duntaxat oporteret, sanguinem purum ei suppeditabat: cum vero ad motum fuit translatum, carnem leuem instar alae cuiusdam fecit, ut facile a thorace dilataretur ac comprimeretur: ob eam igitur causam in foetibus vena cava in arteriam venosam est pertusa. Cum autem id vas venae officium huic visceri praestaret, necesse fuit alterum vas in arteriae usum transmutari: quocirca natura id quoque in magnam arteriam pertudit. Verum, cum hic vasa inter se aliquantum distarent, aliud tertium vas exiguum, quod utrunque coniungeret, effecit. In reliquis vero duobus, cum haec quoque mutuo sese contingerent, velut foramen quoddam utriusque commune fecit: tum membranam quandam in eo, instar operculi, est machinata, quae ad pulmonis vas facile resupinaretur, quo sanguini a vena cava impetu affluenti cederet quidem, prohiberet autem, ne sanguis rursus in venam cavam reverteretur. Haec quidem omnia naturae opera sunt admiranda: superat vero omnem admirationem praedicti foraminis haud ita multo post conglutinatio. Etenim, quam primum animans in lucem est additum, aut ante unum vel duos dies, in quibusdam vero ante quatuor aut quinque, vel non nunquam plures, membranam, quae est ad foramen, coalescentem reperias, non dum tamen coaluisse: cum autem animal perfectum fuerit, atateque iam floruerit, si locum hunc ad vnguem densatum inspexeris, negabis fuisse aliquando tempus, in quo fuerit pertusus: multo autem magis, in ijs, quae adhuc vtero geruntur, aut in nuper genitis, membranam conspicuas ad solam quidem radicem firmatam, reliquam vero totum corpus in vasorum cavitatem pendulum, existimabis fieri non posse, ut ipsa unquam perfecte coalescat. Corpora sane nervosa ac tenuia, etiam si quis repente, atque ubi primum fuerint divisa, glutinare aggrediatur, voti compos non fit, neque magnopere cohaerent, nedum si iam pridem fuerint perfecta: atque membrana illa tunc procedente omnino coalescit, non quod nervosa sit ac tenuis, neque, quod motu perpetuo agitetur, impedita. Pari modo id vas, quod magnam arteriam venae, quae fertur ad pulmonem, connectit, cum aliae omnes animalis particulae augeantur, non modo non augetur, verum etiam tenuius semper efficitur conspicitur adeo, ut tempore procedente penitus tabescat atque excidetur. Quod igitur haec omnia natura affabre faciat, declarat singulorum usus: inuenire autem ipsius facultatem, qua haec haec efficit, humani ingenij captum superat, cum homines ipsam posse aliquid omnino certe non credant, nisi plane saepe fuerint conspicati. Sed de his quidem iam finem scribendi faciam: diximus enim de his antea saepenumero, cum de pulmonis instrumentis ageremus.

*Vterius impregnationis tempore exquisite claudis, Partus tempore aperiri.*

CAP. 7.

**A**liud autem naturae opus referam, non minus, quam alia, admirabile, & quod omnes vel ante anatonem norunt: neminem enim fugit neque quod os matricis, quo tempore foemina fert venter;

**A**trem, omnino est contractum ac clausum: neque plurimum patefit, cum tempus appetit parienti: partus autem fit, cum foetus ita iam est perfectus, ut per os nutririi possit. Alio namque tempore omnino specilli quidem cuspidem in matricis collum queas immittere, in partibus vero integrum animalis illinc egreditur. Quemadmodum certe, paulo ante memorata membrana quae cum valis quidem coalescit, clare videmus, quae autem id fiat, superat humanum ingenium: ita & in matricibus, quae os quidem eousque aperitur, ut possit foetibus facilem praebere exitum, nemo ignorat, sed, quo pacto id accidat, mirari possumus, intelligere non possumus. At natura tum haec, tum alia omnia in partu animalis admiranda machinatur commenta. Etenim diligenter providit, quo pacto foetus, qui conueniebat figura, ad collum matricis perveniret: nec minus (quo pacto, dum ipsum pervaderet, nullam partem sauciaret, neve colorem luxaret, caput enim foetus primum collo matricis indidit, tum per id alijs ipsius partibus viam munivit. Atque, si foetus obliquus aut transuersus pararet, egrediaut si secundum longitudinem quidem, sed non ut nunc, id est caput non infereret, quod non nunquam etiam sed raro accidit: vel crura ante caput, vel manum exerens: difficilem alijs membris exitum efficeret: Sed si ter, aut quater commode excedens, semel impediretur eo certe modo accideret ex quadringentis, verbi gratia, foetibus centum impediri: sed, cum in plurimis millibus semel forte accideret id cernatur, in mentem nobis inde venire debet, quae bona is artifex, qui nos conformavit, nobis sit largitus: tum autem agnoscere clare debemus non eius modo sapientiam verum etiam potentiam. Quis enim Phydias aut Polydorus bonus adeo est artifex, ut in multis operum factu difficultum millibus ne semel quidem hallucinetur? Nunc igitur his duntaxat nominibus naturam iure laudabimus, an, quod omnium est maxime admirabile, non dum a nobis est comprehensum, quod scilicet, quod nascitur animans, omnium partium actiones docuerit: non enim os modo & stomachum & ventriculum alimenti instrumenta comparavit, sed animal generavit, quod his statim sciret uti, facultatem quandam sapientiae ipsam a sese doctam ipsis ingenerans, qua freta animalia ad alimentum sibi ipsis familiare accedunt. Verum, quod ad alia animalia omnia pertinet, alius erit explicandi locus: homini vero alimentum quidem lac comparavit: in eandem autem diem praestitutam utrunque duxit, in mammis quidem eius, quae peperit, alimentum: in animalibus vero quae sunt nutrienda, conatum ad huiusmodi succum capeffendum. Nam, si quis papillam mammae, ori infantis indiderit, confestim quidem eam suis labijs constringet, protinus autem buccis dilatatis succum attrahet, post autem curvata lingua, in fauces propellet, perinde ac si id multo ante tempore didicisset. Inde autem stomachus in ventriculum deducit, & ipse velut edocuius: deinde ventriculus, ubi eo est usus, mittit in intestinis, quod sibi est superfluum: haec autem deinceps sibi mutuo dispertit usque ad postremum. Producentur autem postea in infante dentes, ne is semper matri esset molestus: & cum dentibus mandendi actio accedit, quae & ipsa, ut caeterae actiones, a nemine est edocui: reliqua quae deinceps omnia accedunt, quae non est praesentis instituti explicare. Nunc autem, cum id, quod nobis propositum fuerat, paucis quibusdam exceptis, absoluerimus, ad ea transire tempus est.

*De Musculis, qui articulum Coxendicis movent.*

CAP. 8.

**S**vperest autem in hoc toto opere de musculis differere, qui *ισχίον* id est coxendicis articulationem movent, de quibus nullum prorsus verbum fecit: tum librum unum tribuere, communibus corporis instrumentis, arteriae, nervo, & venae. Verum haec quidem proximus liber, qui erit decimus sextus, explicabit: de musculis vero articulum ischij moventibus nunc agamus. Quod igitur eum oportebat ad motus minus quidem varios, verum securiores, quam humeri articulum, comparari, libro decimo tertio indicavimus: quin & de ossibus ipsis, qualia natura sint, tum quod optime sint ad eam actionem, propter quam extiterunt, comparata, libro tertio verba fecimus, rerum enim similitudo nos impulit, ut communiter de ipsis tractarem: quod vero soli articuli ischij est peculiare, quod quae cum nullo alio doctrinam habet communem, hoc libro commemorabimus. **N**atura animalibus crura attribuit, quod essent ambulationis instrumenta, equo equidem & cani, alino & boui, atque omnibus eius generis animalibus, quatuor: solis vero hominibus inter pedestria omnia, duo fuerunt tributa. Simia vero crura sunt eiusmodi, qualia homini sunt infanti nunc primum eis uti conanti: etenim quatuor artibus, quo modo quadrupeda, graditur: praeterea anterioribus, tanquam manibus, utitur. At, ubi homo iam increvit, non amplius anterioribus artibus utitur, ut pedibus: simia vero perpetuo inter utraque ambigit, quae ad utrunque sit constructa, tum ut manibus obuiaprehendendo non aliter, quam reptilia, scandat: tum ut in securo vestigio currat instar pueri, non enim poterat ad utraque recte construi. Ob eam causam & pedum digitos plurimum a sese diductos habuit, & musculos quosdam eorum, qui genu de articulationem movent, infra ad multam tibiham descendentes: pari modo & ischij articulum homini habuit propemodum consimilem, non tamen penitus est similis, quemadmodum nec tota manus. Caeterum & musculos carnosos, qui nates constituunt, simia habet ridiculos, ut & alia omnia, imitationem enim hominis ridiculam hoc animal esse docuimus: homo vero eisdem habet sitos bellissime tum ad decus partium necessarium, tum ne anus sedendo contunderetur aut alioqui angeretur. Hos igitur solos simia habet decurtatos, reliqua vero omnia itidem, atque in homine, se habent. In hac igitur disputationem omnem, quam de musculis ischij articulum moventibus sumus habituri, expendere: eam enim priores anatomici sibi propo-

proponerent, cum de his musculis vellent tradere: sed tamen, quemadmodum & alia permulta in E toto corpore non animaduenerunt, ita & hic musculos integros non viderunt. Nos autem ipsam quoque musculorum anatomen seorsum conscripsimus: praeter ea in libris de ratione dissectandi exposuimus, & quot numero essent, & quanam esset horum musculorum forma: statim etiam causas subieciimus, cur in eis priores sint lapsi. Cum igitur articulum hunc flexi quidem oporteret crure sublato, extendi vero eodem depresso, in hisque actio eius precipua consisteret (vltus enim ipsius est minor, cum intro ad alterum crus adducitur aut cum extra abducitur, & eo adhuc minor, dum in vtramvis partem circumagitur) nemo inficiabitur, quin naturae industria insit in horum musculorum discrimine, quod in magnitudine ac numero spectatur: musculos enim crus extendentes ac flexentes fecit tum maximos tum plurimos: secundum illos magnitudine ac numero eos fecit, qui idem crus mouent ad latera: deinde his quoque minores eos effecit, qui crus circumagunt. Hoc modo iure optimo prima musculorum differentia est triplex, eamque natura motuum utilitate est mensa: singulas vero dictas ante tres differentias, rursus in duas partes diuidentes, quantum musculi partis utilioris exuperent, exponamus. Nam flexentes extendentibus tum magnitudine tum numero sunt minores: adducentes intro, foras abducentibus: porro, qui femur in orbem circumagunt, quodam modo sunt aequales. Haec quidem totius disputationis sunt capita: ipsorum vero demon- strationes deinceps persequamur. Crurum actio, cuius causa extiterunt, est ambulatio, cursus, & statio. Verum ambulatio quidem & cursus cruribus ipsis contrario inter se modo affectus, statio vero itidem habentibus fit: in statione enim crus vtrumque ad terram est firmatum ac similiter protensum, in ambulatione vero aut cursu alterum quidem firmatum est, alterum vero transfertur: quo casu magis laborat crus, quod firmum manet, eo, quod circumfertur, quando quidem, quod transfertur, se ipsum solum mouet, quod vero est firmatum, non modo se ipsum in nullam partem propensum extendit, sed etiam corpus totum vehit, onus gestans duplo maius eo, quod prius, ambobus stantibus, gestabat: sed in crure transferendo musculi, qui ipsum flexunt, plus agunt, stantibus autem, qui extendunt, vehementer semper tenduntur, quia, si vel tantillum remiserint, periculum erit, ne corpus totum animalis collabatur. Flexitur igitur crus ad inguen, cum ipsum attollimus, & si crus in ea figura velle continere, oportet flexentes musculos esse tenfos: extenditur autem, cum id ad terram deprimimus: summam autem extensionem habet & tensionem vltimam, cum stamus. Proinde natura iure optimo fortibus multis ac magnis musculis actionem hanc commisit: Primum quidem ei, qui totum articulum ex posterioribus partibus tegit, qui proportionem respondet musculo, qui est in epomide: Post autem ei, qui ipsum excipit, qui a partibus omnibus externis ab osse ilium oritur, inseritur autem in partem magni trochanteris altissimam, paulum etiam a parte anteriore complectens: Tertio ei, qui post hunc, ab externis, & inferioribus ossis ilium partibus emergit, inseritur autem primis internis magni trochanteris partibus, deinceps autem & partibus anterioribus circumhaeret: Quarto praeter hos ei, qui ab osse lato emergit, inseritur autem posterioribus omnibus partibus usque ad summam magni trochanteris. Sed primus quidem omnium primos explicabo, post autem flexentes, postremos eos qui mouent ad latera: cum autem a natura motus plurimi missi facti sint (vt sepe iam diximus) id agente, vt per pauca instrumenta multas animalibus actiones efficeret, idcirco inter musculos crus extendentes, eos etiam, qui motum alium praeter ea obeunt, cogar attingere. Praedictorum enim quatuor musculorum, primus quidem omnium primos explicabo, post autem portione respondere ei, qui est in epomide, qui que duabus insertionibus crus extendit, ipsum rectum omnino efficit, cum vtraque insertionem agit: minimum autem ad latera deducit, cum earum tantum altera. Pari modo & quem secundum numerauimus, extendit simul, & exiguum quiddam caput femoris intro trahit. Ad eundem modum & tertius & quartus minimum quidem (vt dixi) extendunt, sed aliquanto plus circumagunt. Alius autem praeter hos est quintus musculus, omnium maximus, qui in corpore sunt, musculorum, internis ac posterioribus partibus toti ossi femoris usque ad genu circumhaerens: huius musculi fibrae posteriores, quae ex ischio manant, crus firmum stabilunt, dearticulationem extendentes: praestant autem id maxime & fibrae, quae per partes inferiores ab osse pubis exoriuntur cum minimo quodam intro motu, quando quidem, quae his sunt altiores, femur intro adducunt, quemadmodum, quae omnium sunt altissima, adducunt antorsum simul ac sursum trahunt. Porro, qui praedictis quinque musculis sunt oppositi, ipsamque dearticulationem flexunt, illis sunt tum numero tum magnitudine inferiores. Quorum supernus est rectus, vni eorum tendone ex duplici exortu conflato in summam partem parui trochanteris inseritur. Tunc, qui cum eo in ipsum quoque trochanterem descendit, inferius inseritur. Musculus ite alius ex partibus anterioribus ossis pubis enatus, velut pars quaedam maximi, obliquus attenditur, similem actionem cum eo habens,

A. l. i. f. r. d. 1.  
su. 2. c. 16. 100

A habens. Tum quartus, qui de articulationem, quae genu inest, extendit per aponeurosin, quae patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flexit: Alij vero tres prima actione: qui superne quidem deferunt, paululum inclinans intro, qui vero a partibus ossis pubis anterioribus manant, multum quidem intro inclinantes, parum vero sursum trahentes: quartus vero (quem femur flexere per accidens monui, quod non primo articuli ischij causa extitit, magnam quidem facit tensionem sursum ac flexionem, multo tamen praedictio primo minorem. Hic enim & a lumbis & a partibus ossis ilium internis ortus, peruenit ad paruum trochantera: Ille vero, qui genu dearticulationem extendit, cuius etiam gratia extitit, cum ex recta spina ossis ilium oritur, idcirco se ipsum intendens, non tibi modo sursum trahit sua natura, sed etiam femur flexit: nam, si ex partibus inferioribus dearticulationis, quae est ad inguen, productus fuisset, solam vtique sic tibi mouisset. Verum id ipsum a natura factum fuit prouide, quae ab dearticulationis, quae est ad inguen, parte superioris musculum hunc produxit, vt ipse obiter alium quendam motum obire animali necessarium. Qui vero intro femur adducunt (duo sunt ij, quos prius diximus a partibus ossis pubis anterioribus enasci) non modo intro crus trahere, sed flexere etiam mediocriter possunt. Tertius autem alius haudquaquam longitudine praedictis est similis, sed longus est admodum: ex paribus enim ossis pubis anterioribus productus toti cruri circumdeditur usque ad genu in caput ipsius internum desinens: quin & maximi musculi pars interna eandem actionem habet. Extrorsum autem femur abducit tum etiam pars altera eius, qui primus omnium fuit numeratus, & qui ab osse lato emergit, quem etiam ipsum parum circumagere diximus. Reliqui autem alij sunt duo musculi, qui femur mouent, vnus quidem ex internis, alter vero ab externis ossis pubis partibus emergens: qui ambo circa ischium nuncupatum obuoluti coalescunt, inferentes sese vni concauitati per tendones robustos, in posterioribus femoris partibus locati, ad ipsum potissimum primum magni trochanteris exortum. Hi omnium praedictorum musculorum soli, vterque versus se ipsum trahens, femur inuertit ac circumagit. Nam, quemadmodum in prima dinumeratione explicui, musculi, qui obiter paulum crus circumagunt, vna cum ijs, qui crus extendunt, hoc etiam modice peragunt, cum ipsi prima ratione a natura ad ischij articulum extendendum essent instituti. Omnes quidem musculos femur mouentes recensuimus, qui numerum ac magnitudinem habent proportionem vsui motuum, quorum ipsi sunt duces, respondentem. Statim autem cum praedictis intelligere possumus vsuum exortuum & insertionum, ac portionis interim & motus omnium musculorum. Cum enim sursum ad primum exortum trahuntur, finis quoque cum eis trahatur, atque adeo crus ipsum, est necesse. Quare ex superioribus quidem partibus musculus is descendat, oportet, qui crus sursum trahit: eorum vero, qui ad latera mouent, intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intro crus adducunt, extrinsecus vero, qui foras. Sed, quoniam femur circumferri ac circumagere in quibusdam motibus oportebat, natura vel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendones, qui actionem hanc erant obituri, in orbem circumuoluit. Recti sane musculi motum habent simplicem, crura ad eas partes secundum rectam lineam trahentes, ad quas ipsorum capita spectant: qui vero vel totis suis corporibus, aut etiam tendonibus circa quippiam obuoluuntur, circularem potius, quam rectum efficiunt motum. Ad eum certe motum necesse est vltimos quoque dictos duos musculos, qui magno trochanteri inseruntur, quique oblique non recta ad partem a se mouenda feruntur, motus duces esse suae positionis similes.

## GALENI DE VSV PARTIVM

## CORPORIS HVMANI

## LIBER SEXTVS DECIMVS

## ARGVMENTVM LIBRI

Neruum, arteriarum, & venarum communes vniuerso corpori distributiones exequitur.

De communi Artificio naturae in neruorum, venarum, & arteriarum productione. CAP. I.



A. l. i. f. r. d. 1.  
c. 19. a. b

De communibus totius corporis instrumentis, arteria, vena, & neruo prius quidem, dum partes exponeremus, verba saepe fecimus. Satius vero mihi visum fuit non sparsim modo de ipsis disputare, sed re omni in vnam summam collecta, quod superest, adiungere. Perspicuum porro est, quod hic quoque oratio nostra pro hypothesi ea sumet, quae prius a nobis fuerunt demonstrata, cerebrum scilicet neruorum esse principium, cor arteriarum, iecur venarum: quae cum in totum corpus distribui oporteret, attente me audias, dum ego distributionis aequitatem expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs vero minora haec, prout partis cuiusque dignitas fert, reperiantur fuisse distributa, id quod in toto corpore seruetur. Hippocratis iudicio subscribemus, qui naturam iustam appellauit: quod, si ea quoque cum omni securitate ferri ad partes singulas cernantur, eam non iustam modo, verum etiam artificiosam ac sapientem pronuntiabimus. Nihil sane interfuerit, a cerebro exponere

Lib. de Fract.  
sec. 1. c. 2. & 4.  
7. 24. g. h. Et  
sect. 3. c. 53.  
248 g. 2. r. de  
artic. 6. 34. 7.  
257. f

re incipias, an à corde, an ab hepate: facere enim non potes, quin ea, quæ dicturus es, communiter ad Etria simul principia pertineant: cum aliqui ipsa rerum natura, ne si aliter quidem facere velis, tibi permittat, propterea, quod rationes cuiusque principij peculiare, quas prius præter communes memoravi mus, terminari, ut vis, nequeunt. At quæ nam sunt communes trium principiorum rationes? Postea quam propositum nobis est arteriam & venam & nervum in partes singulas ducere nonnullasque ipsarum longe à principijs sunt disiectæ, multo certe magis ad rem pertinuit neque tot numero producere, quot sunt partes, neque omnino multa, sed, ubi maximum vnicum ab quoque principio instrumentum, velut sitipitem, produxeris, tum demum ab eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dispertire. Sic certe aquas potabiles, qui earum rerum sunt periti, in vrbes deducunt ac distribuunt: fontem enim maximum vnum aquæ ductum ubi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius, quam ad urbem sit peruentum, dispertunt: sin minus, at saltem in vrbe tota, quo sic partibus eius distribuunt, ut nulla aquam desideret. Quemadmodum igitur eos maxime laudamus, qui non modo in omnes vrbes partem aquam distribuunt, sed qui præter ipsam æquissime distribuunt, sic & naturam laudabimus, si eam ubique iustam inuenerimus. Quod si, cum iustitia sit duplex, altera quidem vel idiotis cognita, altera, quæ proprie ad artifices pertinet, naturam comperimus artificiosorem elegisse, multo magis ipsam laudabimus. Quod si forte cupis cognoscere, qualis nam sit hæc iustitia, Platonem diuinissimum audias, dicentem, eum, qui vere ac iuste sit imperaturus, aut qui artifex sit futurus, oportere in æquo distribuendo intueri cuiusque meritum ac dignitatem. Neque enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere æqualis, locis omnibus est dispersita: balneo enim cuidam publico, ac deorum luco cuiquam, pars aquæ maior est tributa: fontibus verò biuorum, & balneis priuatis, minor.

*De Arteriarum & Venarum & Nervorum ortu.*

CAP. 2.

**T**Empestiuum utique est, idem artificium in distribuendo, in animalibus, consideres à natura prius usurpatum. Si quidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus: vena autem (quam propter magnitudinem cauam appellant) ex gibbis hepatis sursum ac deorsum procedens, trunco cuiquam bifido est assimilata: propterea, quod & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior, alia verò humilior. Ad eundem modum arteria, quæ ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam: altera maiore, quæ fertur deorsum, quod ibi corpus sit maius: altera minore, altioribus corde partibus disseminata. Simile quiddam prædictis etiam à cerebro producitur, spinalis medulla, quæ partibus omnibus, quæ sunt sub capite, nervos immittit. Admirabile sanè & hoc esset, si neque vena, neque arteria, neque nervus ad propria principia recurrere cernerentur: verum adhuc est admirabilius, si, cum plurima in suo quoque genere (vt diximus) à principio in partes vltra diuidantur, paucissima tamen vasa paucissimi quoque nervi reflexi, velut δίαλον, i. curriculum quoddam, emetiantur, id quod non frustra neque temere, sed mirabilis cuiusdam vtilitatis gratia: cum enim vnus aliquid propter vsum ab alijs discrepantem propriam etiam præter cætera constructionem est adeptum, in eo naturæ sapientia, & particularium omnium memoria, æquitas summa, ac providentia, aperte conspiciuntur. Ceterum, quod à trunco propagines quedam in vno solo nervorum principio propter vsum necessariū extiterit, mihi quidem id quoque maximum esse videtur artificij naturæ indicium. Nec minus, quod cum in omnes corporis partes nervi ferantur, nullus tamen neque in ossa, neque in cartilagine, neque in ligamenta, nec denique in quasuis glandulas inseratur, nam harum quoque natura est duplex. Ossium porro substantia multis quidem locis velut stabilimentum ac sedes alijs partibus est subiecta, alibi etiam passim velut propugnaculum quoddam ac murus, hæc enim duæ sunt ossium vtilitates: cartilagine verò ipsorum partes quasdam, quod læues sint ac politæ, subungunt, vt in articulis: vtitur autem & ipsis natura non nunquam ceu corporibus mediocriter cedentibus. Ob eas certe causas superuacaneum erat ossibus ac cartilaginibus sensum vllum aut motum voluntarium tribuere: addam & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum erat opus, vt quæ, velut funiculi, aliarum partium quasdam cum ossibus, & ossa cum alijs, colligant. Nec verò pinguedo quoque, vlla in re nervos desiderat, quæ instar olei pinguis, partibus animantis membranis ac nervosis est affusa: porro ipsius origo atque vtilitas hæc est. Generatur ex sanguinis parte pinguiore per tenues venas effusa, affusa autem sic corporibus ac tenuibus, vt ea ipsa corpora pingui nativo humectet, quæ celeriter in diuturnis inedijs ac vehementibus exercitationibus & caloribus immodicis exsiccantur atque indurescunt. Glandulæ verò, quæ sunt, velut stabilimentum diuisionis vasorum, nullis sanè ad id nervis indigent, quod neque sensum neque motum voluntarium ad id postulent. Quæ verò glandulæ ad succos animanti viles generandos fuerunt comparatæ, quemadmodum venas & arterias perspicuas non nunquam ac magnas, ita & nervos habuerunt communi ratione partium omnium huiusmodi, quas ego tibi iam persequar. Ad motum namque voluntarium natura in animalibus vnum genus instrumentorum construxit, quos musculos appellant. Proinde, quamquam nervi omnes vtrique habent facultates (sensum dico ac motum) nulla tamen pars alia, quæ nervos recipit, motu voluntario est prædita, sed sentit duntaxat, quemadmodum cutis, membrana tunica, arteria, vena, intestina, matrix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glandularum species altera. Quod verò & sensuum instrumenta nervos ad sensum flagitabat, quid opus est commemorare: de his

A. l. i. f. d. 5.  
su. i. c. 5. 12. a

A. l. i. f. d. 5.  
su. i. c. 1. 5. &  
10. c. f.

A. l. i. f. d. 5.  
c. 1. 10. b

A. l. i. f. d. 5.  
su. j. c. 2. 21. c

**A** his enim omnibus antea verba fecimus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nunc autem admonere etiam oportet, quod natura nulli parti neruum frustra inseruit, sed ipsa, quæ sensu solo aut motu voluntario indigebant: neque ipsi rursum temere, sed ipsi, quibus sensu exactiore erat opus, nervos molles: ipsi vero, quæ motum voluntarium flagitabant, duos omnes: quibus autem vtrique opus erat, nervorum genus vtrunque inseruit, natura hic quoque (vt arbitror) providente ac præparante ad sensum quidem neruum, qui facilius pateretur, ad motum autem, qui valentius ageret. Quæ igitur instrumenta non modo motum habent simpliciter voluntarium, sed sensum etiam obtinent communi partium omnium sensu tactus excellentiorem, vt oculi aures & lingua, ea tum molle tum durum nervorum genus habent: quorum molle quidem inseritur in eis in proprium sensus instrumentum, durum verò in musculos. Porro genus alterum nervorum, molle scilicet, ventriculo inest hepatis intestinis omnibus ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus solis denibus, tum quod hi ipsi, quæ sibi occurrunt, nudi sint expositi, tum quod ipsos vnà cum lingua sentire oportebat ac sapores discernere, non aliter, quam cæteras oris particulas. Demonstratum enim à nobis ante fuit naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quæ assidue erant ipsi occurrura, quæ incidunt aut frangunt aut rodunt, aut calcant vehementer aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal à dolore ferentibus sibi ipsi opis admonitum, quod sese angit, prius amoliatur, quam pars sit labefacta. Sic itaque & dentibus nervos molles inseruit. Tum ad cutem totam fibræ quedam à lingularum partium nervis productæ prorumpunt. Non enim, quemadmodum in singulos musculos aliquis nervus peruenit, ita & ipsius cutis est proprius aut definitus, sed ex partibus subiectis fibræ quedam ad ipsam perueniunt, quæ simul ipsam eorum subiectis partibus connectunt, simul etiam sensum ei suppediant. Atque hæc quidem de nervorum omnium distributione sunt communia.

*Qui Nervi, in quas Partes inserantur.*

CAP. 3.

**N**unc autem tempestiuum est particularia persequi: atque, vt inde exordiar. Cum partes inter se multum discrepent natura sicut & actionibus, satius fuit eis, quas alijs sensu exactiore prædicas esse oportebat, neruum à cerebro immitti tum maiorem tum molliorem: quæ verò ad multos simul ac vehementes motus fuerunt comparatæ, maiorem quidem & ipsi neruum, sed tamen duriorum tribui. Quod certe natura in partibus omnibus studiose adeo obseruauit, vt haudquaquam paruum aut durum neruum ad partem sensu exactiore indigentem accedat: neque magnus ad eam, quæ non sensu magis indiget, quam motu vehementi: quemadmodum neque mollis ad eas, quibus vsum in motus robore consistit. Tantus certe neruus in vtrunque oculum est infixus, quantus in nullam aliam partium maximarum: nec mollè æque alibi etiam inuenias, sed soli oculi (quæuis partes sint minimæ) propter vtilitatis dignitatem maximos simul ac molliissimos nervos habuerunt: nam sensuum aliorum omnium hic est certissimus, vt qui maxima ac plurima eorum, quæ corporibus in sunt, eminus discernat, colorem, magnitudinem, figuram, motum, positionem, atque intervallum inter sese & ea quæ videt. Si enim animo conceperis multa grana milij huius esse proiecta, aut ipsi quodpiam exilius, ac plane horum cuiusque discreueris primo positionem, post & alia memorata, ipsius sensus perfectionem, opinor, ac eorum commodorum multitudinem, quæ ipsis animalibus præstat, admirare: quod, si sensum hunc semoueris, neque grana milij numerare poteris, ne dicam colorem, aut substantiam ipsorum diiudicare. Hic verò & ea, quæ procul sunt distita, renunciat dicatque alia quidem moveri, alia verò loco manere, alia verò, quo pacto inter sese connectantur, alia, quomodo se iungantur. Cum igitur sensus quidem in patiendo sit, motus autem, quo nervi mouentur cum musculis, in agendo, optimo iure ipsi quidem primo videndi instrumento in oculo nervos molles, mouentibus verò ipsum musculos durus est insertus. Ad eundem autem modum & linguæ (quæ pars est & ipsa exigua) natura duo nervorum genera tribuit, alterum quidem molle, quo ipsa sapores esset diiudicata, alterum verò durum, quo motus multos ac varios esset habitura. Porro ad aurem vtraque vnum neruum mollè induxit, aliosque duos ipsi auribus immisit, quæ motum aliquem erant habitura. Mollè etiam nervorum nasus quoque fuit particeps, & dentes, ac totum palatum, nam hæc quoque sensu exactiores indigebant: verum, si nervis opticis eos contuleris, duri admodum & parui tibi esse videbuntur. Rursum præter ea quæ dicta sunt, nervi optici meatus etiam habent sensibiles: quæ etiã causa fuit, cur crassi extiterint. Admirari autem satis pro merito naturam in horum nervorum constructione non potes, si quo modo videamus, ignoras. Proinde, si voveris per magnam ocium demonstrationes expendere, quas tum in alijs quibusdam locis, tum libro decimotertio de monstratione fecimus, probantes visus instrumentum spiritum habere splendidum assidue sibi à cerebro affluentem, nervorum opticorum constructionem miraberis. Cauti enim intus fuerunt, quod spiritum reciperent, sursumque vsque ad cerebrum ventriculum ob eandem causam pertigerunt: ubi enim vterque ventriculus anterior delimit ad latera, illinc nervi optici exoriuntur, ipsique ventriculorum velut thalamus, per illos nervos extitit. Quod opus naturæ admirabile anatomicis fuit incognitum, quod ipsi, fines ventriculorum non sint allecuti, neque considerarint, cuius rei causa ita sint formati, neque viderint productiones nervorum opticorum superiores ventriculorum finibus esse coniunctas. Propter has igitur causas oculorum: nervi caui simul & maximi & molliissimi extiterunt, cum alijs quoque sensus, magnos, & molles nervos habeant. Cæterum pedes ac summæ manus omnino



nino à prædictis discrepant tum a cōtione, tum substantia, tum positione: nam a cōtiones habent robu-  
 stas ac vehementes, præterea substantiam habent duram, ac positionem à capite remotissimam. Ob  
 eam igitur causam nullus à cerebro nervus prædictis partibus immittitur, quo modo neq; brachijs  
 neque cruribus, sed à spinali medulla duntaxat nervos duos, brachia & crura accipiunt: alijsq; præ  
 terea omnibus, quæ sunt sub facie, nervi à spinali medulla suggeruntur, præterquam intestinis & vi  
 sceribus, atq; etiam præter hæc vocis instrumentis: q; horum quidem non nulla omnino cum cere  
 bro cōiuncta esse oporteret: alia verò, quòd prope ipsum essent sita, solo q; sensu indigerent, nervos  
 eosdem habuerunt. Ad cor enim & hepar nervos accedere erat necesse, q; omnia facultatū animarū  
 regentium principia omnino oportebat esse cōiuncta: quemadmodum in libris de placitis Hip  
 pocratis & Platonis à nobis est demonstratum. In ventriculū etiam & potissimum in eius os nervos  
 accedere oportuit, q; id sensu demonstravimus exactiore indigere. Porro, q; vox principalissima sit  
 omnium animæ actionum (nam cogitationum mentis est nuncia) oportuit eam quoq; fieri per in  
 strumenta, quæ nervos à cerebro assumerent. Ob hæc igitur potissimum nervi à cerebro lōge à suo  
 principio protenduntur: cum eis autem (vt dictum est) exiguæ quædam propagines intestinis, reni  
 bus, spleni, pulmōni, ac stomacho distribuuntur. Sed de his quidem paulo post tractabimus.

De Nervis Vocis servientibus.

CAP. 4. F

**D**E ijs verò partibus, quarum potissimum causa nervi à cerebro descenderunt, iam dicamus, à  
 partibus vocis servientibus auspiciati. Verū hoc quoq; loco pro hypothesi ea sumemus, quæ  
 in libro de voce fuerunt demonstrata: principio enim demonstratum fuit nullam partis utilitatem  
 prius posse cognosci, quam totius instrumenti actio sit explorata. Cum igitur larynx sit primum ac  
 principalissimum vocis instrumentū, ex tribus quidem cartilaginibus constat, habēs autē in se ip  
 so medio glōtidem, ac musculos circiter viginti ei ferē rei servientes, consideremus, licet, quòd nam  
 pacto natura eis eibus nervos à cerebro disperserit. Horum enim musculorum non nulli transver  
 sam magis quodā modo, alij obliquā habēt positionē, alij rectam, nec ipsam oīno inter se similem:  
 nam quidam eorum superne orti, finibus suis infernis partes qualdam laryngis movent: alij verò  
 contra oriuntur quidem inferne, superioribus aut finibus agunt. Equum certe (opinor) fuit ijs, qui  
 superne deorsum ferrentur, nervum superne immitti: ijs verò, qui ex inferioribus partibus sursum  
 ferrentur, indidem esse nervorum principium: quemadmodum certe & transverfis, aut obliquis, se  
 cundum positionis figuram, nervorum quoq; principium sibi conveniens dari æquum fuit. Cate  
 rum in ijs, quæ de voce scripsimus, ostendimus eos superne deorsum ferri, qui ab osse hyoæ de ad  
 cartilaginem scutiformem, perveniunt, & eos, qui ad os pectorale, ab ambobus: ab infernis verò  
 partibus sursum ferri indicavimus eos, qui arytenoedem cartilaginem movent: rectos itaque ve  
 nitū esse quatuor, inclinantes autem ad obliquum, duos: eos verò, qui fines inferiores cartilaginis  
 scutiformis cum cartilagine, quæ nomine caret, connectunt, leniter esse obliquos: quin & eos mu  
 sculos, qui trium cartilaginum maximam stomacho connectunt, transverfas habere fibras ad obli  
 quum spectantes, alias quidem magis, alias verò minus. His certe natura (nihil enim vetat hinc au  
 spicari) à sexta coniugatione nervos immittit duabus apophylibus: quorum alter quidem ad ver  
 ticem cartilaginis scutiformis intrō in ipsum laryngem pertinet: alter verò ad obliquos muscu  
 los accedit, à quo etiam ad musculos ad pectorale os porrectos, fines perumpunt. Duæ quidem hæ  
 sunt coniugationes nervorum ad positionem obliquam spectantium. Tertia verò est alia eorum,  
 qui ad musculos cartilaginem scutiformem sursum tollentes perveniunt: quæ cum altius princi  
 pium postularer, non potuit à sexta coniugatione produci, vt quæ ad ventriculum feratur: sed natu  
 ra rationem inuenit, qua his quoq; à cerebro nervum rectum superne deorsum tendentem infere  
 ret. Atq; per totum laryngem hi extenduntur: vtraq; parte duo, vnus ad lævam, alter ad dextrā: atq;  
 etiam horū finis musculis, qui ad pectorale os ob osse hyoæ de deferuntur, infigitur: non nunquam  
 tñ & ad musculos humiles extenditur, quos diximus à scutiformi oriri, quemadmodum & aliorū. H  
 bus aliqn à sexta coniugatione nervi inferuntur. Quòd verò ab his solis coniugationibus nervos ip  
 si accipiunt, id omnibus animalibus est commune, quòd ipsi nervi à cerebro manantibus indige  
 rent, ceu declivem positionem habentes, ac voci servientes. Hæc igitur à natura iuste simul atq; ar  
 tificiose sunt constituta. Cum verò tres super sint in larynge musculorum coniugationes, maxime  
 quidem necessarium (vt demonstravimus) ad vocis generationem: rectam autem positionem ha  
 bentium, vt capita quidem sint inferne, fines autem ipsorum superne: fuit sanè necesse à partibus in  
 fernis nervos ipsi immitti. Verum cerebrum non erat inferne: à spinali igitur medulla atque huius  
 partibus infernis nervos derivari erat necesse, in eo q; naturam illam iustissimam solis vocis instru  
 mentis vel principalissimis iniqua tribuere, si neq; à cerebro, neq; à primis spinalis medullæ parti  
 bus nervos suppeditaret. Videamus igitur, qua ratione summè vtriq; prospexerit, tum ei, quod ad  
 actionem erat necessarium, tum ne in hos musculos esset iniqua, nervos illis tribuendo ignobilio  
 res. Constituit igitur eos à cerebro deducere (quo modo & alios, quorum ante meminimus) secun  
 dum sextā cōiugationem, à qua sexta oportuit cordi & vetriculo & hepatis nervos distribu: sed cur  
 riculū quoddā in ducendo efficere, prius quē ad inferna laryngis deducendo, illinc autē rursū ad prin  
 cipalissimos ipsius musculos reducendo. Sed nervi recurrere sine flexione non poterant: itaq; natura  
 fuit

A. l. 3. f. 14. l. 11.  
c. 1. 307. f.

A. l. 1. f. 1. d. 5.  
su. 4. c. 11. 173  
& 18. a

**A** fuit coacta nervis inuenire velut metā quandam, circa quā obuolutos ipsos ferri amplius deorsum  
 prohiberet, incipere autē ipsos ad laryngem reducere. Hanc autem metam oportebat vtriq; tum cor  
 pus solum esse, tum positionem habere transverfam aut saltem obliquam: non enim poterant ner  
 vi ex illo declivē impetu retrocedere, nisi circum eiusmodi corpus quoddam flexi fuissent. Porro, q;  
 eiusmodi nullum erat in toto collo, natura iugum ipsum nervorum ad thoracem deducere fuit coa  
 cta, atq; illic flexionem vestigare: quam vt primum repperit, ibi iugum nervorum flexit, ac per col  
 lum rursus ad laryngem reduxit, sed non similem ipsis fecit flexionem: eoq; modo videri possit iug  
 sustitiæ oblita, quæ æqualibus nervis inæqualia tribuerit: alterum enim nervorum longissime per  
 thoracem deorsum deduxit, alterum verò haud ita multo post ad collum reduxit. Quanam igitur  
 horum etiam est causa? non enim nervorum est differentia (omnino enim sunt similes) sed ipsa lo  
 corum, quæ peruadunt, constructio. Per sinistram enim thoracis capacitatem maxima arteriarum  
 (quam velut truncum quandam diximus à corde enasci) primo quidem obliqua emergit: post au  
 tem protinus diuisa, altera quidem parte sui, maiore scilicet, spinæ innititur, altera verò minore sur  
 sum ad clauem fertur: atque inde alteram quidem sui partem in scapulam, manum, & partem col  
 li sinistram, & partes alias, quæ illic situm habent, distribuit: reliquam verò ad sternon, hoc est os pe  
 ctorale, sursum extendens rursus diuidit, id q; bifariam inæqualibus partibus. Quarum partē vnā,  
 sinistram scilicet, eandem q; minorē arteriam efficit carotida, alteram verò, maiorem scilicet, & dex  
 tram at tollit obliquam: à qua paulum progressa multæ sunt apophyses. Etenim ad alas thoracis  
 partes fertur quædam arteria, alia ad dextrā māmillam per sternon deferretur, & ante has quidē dex  
 tra carotis acclivis producitur, deinde reliqua arteriæ pars obliqua versus primā costā productio  
 nem accedēs, ad scapulā ac manū & colli partes dextras dispergitur. Cum ea igitur inter dextrum  
 thoracem ac sinistrū sit differentia, redeamus in memoriā, q; nervus vterq; à sexta coniugatione  
 vnā cū arterijs carotidibus fertur deorsum, ipsa, propinquitate stabilitus, ac cōibus operimentis mu  
 nitus. Vbi igitur primū vtræq; arteriæ oriuntur (quæ ego locum nuper indicaui) eò vtrunq; nervū  
 deduci fuit necesse, deinde illinc partem ipsorum aliquam extendi, quæ ad laryngem ferretur: sed,  
 quoniam nervos, ibi à motu declivē ad acclivem transferri oportebat, flecū ipsos omnino fuit neces  
 se. Quanam igitur vtriq; nervo fuit optima flexio (sinister quidem ad primum carotidos exortum  
 flecū non poterat: si quidem pars arteriæ magna, quæ sursum ad sternon fertur (à qua carotis est ab  
 scissa) paulominus est recta, nisi q; exiguam habet ad partes dextras totius thoracis propensionem.  
 Alterum verò germen arteriæ, quæ sursum fertur (quod ad sinistram scapulā & manum secedit)  
 similem ferē habet & ipsum positionem: propemodum enim & ipsum totum est rectum in lævam  
 partem leniter propendens. Reliquum igitur est, vt ad truncum ipsum maximæ arteriæ flecatur,  
 quæ flexio mirabiliter ad ipsius nervi vsum est comparata non modo magnitudine, sed etiam robo  
 re ac positione. Hanc igitur ipsam natura elegit, circumq; eius basim sextæ coniugationis propagi  
 nem involutam ac sursum recurrentem asperæ arteriæ imposuit, vt ipsi inuecta tuto ad laryngem  
 ascenderet. Verum in dextris thoracis partibus eiusmodi nulla erat flexio. Ne igitur eam quæras,  
 quæ nusquam est, neq; naturam accuses, q; flexiones discrepantes vtriq; nervorum inuenerit: sed  
 id considera, quænam alia flexio in sinistro thorace, prædicta reperiri poterat commodior, non  
 enim aliam reperias meliorem: quemadmodum ne in dextro quidem ea, quæ à natura fuit inuenta.  
 Quanam igitur est ea? Verbis quidem difficile est tantam artem interpretari: incredibilis enim  
 est naturæ solertia in huius flexionis inuentione, vt, nisi quis eam viderit, fabulari potius, quam ve  
 ra dicere eū putet, qui hæc exponere aggreditur: attamen, quoniam cætera verbis sum persecutus,  
 non verebor hæc quoq; exponere. Recordare autem mihi arteriæ, quam paulo ante dixi in dextro  
 thorace obliquam habere positionem, & à sese primam carotida acclivem producere, deinde reli  
 qua parte obliquam peruenire ad primam costam: tum considera, cum dexter nervus carotidē ad  
 hærens per totum collum descendat vsque ad primum ipsius exortum, num locum aliquem repe  
 rire queas commodiorem eo, quem natura ad nervum hunc flecendum repperit. Vbi enim pri  
 mum post carotida, arteria obliqua diuiditur, ibi solū, licet periculose, necesse tamē fuit nervum fle  
 ctere. Si enim alius quispiam locus hoc fuisset commodior, ad eū satius fuisset naturam hoc relicto  
 accedere: nunc autē, cum nullus sit alius in dextro thorace, sed solus is, quem nunc diximus, natura  
 quidem non fugiebat, q; esset is periculosus, verū, cū eò esset redacta, vt omnino vt eo cogeretur, ea  
 omnia est molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi liceret cōparare. Primum enim à magno  
 nervo ipsum recursum deduxit, vbi primum obliquam arteriam attingit, deinde dorso arteriæ im  
 positum flexit ad eum angulum, qui fit in carotidos productione: parte enim carotidis externa eum  
 deduxit: vbi autē circū maiorem inuoluit, per angulum, qui ex ambobus fit reducere illinc coepit per  
 partes carotidis internas, quoad ipsum dextræ parti asperæ arteriæ imponeret. Cum autem post fle  
 xionem ipsum tendit, natura apophylin quandam à sexta coniugatione, instar manus, ei porrigit,  
 quæ & ipsa cum magno nervo colligans, flexionem simul ac reditum ei tutū efficit. Quæ verò sunt  
 ab vtræq; flexionis ipsius nervi parte, dextra .i. ac sinistra, ea apophylibus à sexta coniugatione ful  
 ciuntur, quæ natura ad ea loca ducit. Quinetiā & in ipso larynge ipsi nervi recurrētibus (de quibus  
 sermo hic est institutus) commissio quædam fit cū ijs nervis, quorum prius meminimus, quos à se  
 xta

xta coniugatione productos, diximus ad profundum laryngis progredi. Nam partes illorum recurrentium cum illis coeunt in omnibus quidem animalibus, quæ mihi videre contigit: evidentissime tamen in vrlis, & canibus, & bobus, & reliquis huiusmodi animalibus videas, natura viriusque nervis robur ac vires ex mutua inter se societate, machinante. Diximus enim antea corporum vel imbecillium connexiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre.

*De nervis Viscerum, & intestinalium.*

CAP. 5.

**D**E nervis verò, qui ad viscera & intestina accedunt, dictum quidem prius non nihil fuit: quod autem deest, id est adijciendum. Portio quidē nervorum quædam à cerebro ad hæc mittitur, exigua quidem ad partes cæteras: magna autē ad os vetriculi, quæ natura partem hanc fecit instrumentum appetitus eduliorum, quæ est ad portam (vt sic dicamus) omnium instrumentorum, quæ ad alimentum dispensationē à natura fuerit comparata. Syncerū certe ipsum, & cū nullo alio nervo duro mistū superne deduxit, in ipso transitu partē ex eo exiguā decidens stomacho, pulmone, & asperæ arteriæ. Ex eadem autē coniugatione syncerū nervum dedit hepatis & cordi ob dictā mihi antea rationem. Ad alia verò oia, quæ sunt sub diaphragmate intra peritonæum, ab his quoque nervis pars quædam accedit, non amplius syncera, sed ijs nervis, qui à spinali medulla oriuntur, permista (nervis enim, qui ad radices costarum feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post thoracem à duobus aut tribus spondylis aliquid accedit): qui, dum progrediuntur, cōmiscetur cū reliquijs eorum, qui ad ventrem descendunt, quibus & ipsi proprie nervi quidam à spinali medulla cōmiscetur. Ex hac mixtione oia propemodū, quæ sunt intra peritonæum, nervos accipiunt, robur quidem ac vires ex spinali medulla, sensum verò cæteris exactiorem ex cerebri mixtione assumentia. Est autem & aliud mirabile naturæ opus ab anatomicis ignoratum. Vbi enim aut longo itinere nervum est ductura exiguū, aut motui musculi vehementi ministraturū, ibi substantiam eius, corpore crassiori quidem, cætera autem simili, intercipit. Videbitur enim tibi nervus esse cōglobatus, primo quidem aspectu ipsi adnatus ac circumhærens: si tamen dissectueris, apparet evidenter, quod neque adnatus est neque circumhæret, sed apparet similis quædam nervi substantia continua ac vndequeque vnita ac omnino nervo similis, qui tum ad ipsam pervenit, tum rursus ex ipsa porrigitur. Ipsa igitur sola substantia (quæ similis est nuncupato γαγγλίω) nervos crassescere contingit, vt manifeste nervus, qui post ipsam est, in orbem maior appareat eo, qui est ante ipsam. Porro ipsam videbis cum in alijs quibusdam partibus, tum præcipue in ijs nervis, qui à cerebro descendunt, non semel aut bis, sed sexies inesse: primum quidem in collo parum supra laryngem: post autem cum in thoracem incidunt, ad radices costarum progredientes: tertio, quando primum è thorace exeunt. Cum igitur in vtraque animalis parte dextra scilicet ac sinistra huiusmodi corpus ter inveniatur, non ab re diximus sexies in ipis inveniri. At de his quidem nervis abunde iam tractauimus.

*De nervis colli, Scapularum, & Capitis.*

CAP. 6.

**A**Liorum verò, qui ex cerebro quidem producuntur, ad collum verò & ad omoplatas id est scapulas, descendunt, distributionem deinceps persequamur. Neque enim ne hic quidem natura ipsa cū posset ex spinali medulla colli hos nervos producere, huius rei oblita, frustra à longinquo eos deducit, sed in illos musculos inserit, qui positionem simul habent sublimem, simul scapulam sursum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos scapularum musculos, & eosdem latos, qui ab occipitio oriuntur, desinunt autē in scapularum spinam, magnus nervus à cerebro inseritur, emergens vnā cum alijs, quos diximus ad sextam coniugationem exoriri. Sed illi quidem pariter deorsum feruntur propter utilitates, quas, paulo ante memoravi: declinat autē ad latera colli ibi sublimes procedentes, vsque ad musculum, ad quem ab initio contendebant. Maximum enim nervum musculi hi habuerunt non modo propter magnitudinem, verum etiam propter actionis vehementiam, totam enim scapulam sursum trahunt. Post hos autē nervi commemorabiles musculis à primo quidē spondylo ortis, in sublimem autē scapulæ partem insertis, à natura sunt dati: nam & horum musculorum motus est vehemens. Multa verò nervorum principia ij musculi habuerunt, qui caput circumagunt (quorum fines ad pectorale os & clauem perveniunt) quæ & motus ipsorum est compositus, fit quæ ex fibris deinceps sibi mutuo incumbentibus. Ob eam igitur causam ad primam quidem productionem, à nervis ad magnos musculos vtriusque scapulæ accedentibus, propago quædam musculis inseritur: deinceps autē à colli spondylis: vt quodque principium ad se ipsum trahens musculū, motū per vices varium efficiat. Qua ratione accidit necessario, vt, qui obliquam quidem habent positionem, principia motus in diversis locis habeant constituta. Pari modo primis quidem partibus horum musculorum, nervorum aliquid superne est datū. Quin & musculis duobus, qui sunt ad τραπεζοειδῆ id est tonillam: & ijs, qui animalibus magna voce præditis insunt, qui sunt ad musculos ad imam partem ossis hyoëidis, qui & superioribus partibus laterum primæ chartilaginis in quibusdam animalibus sunt connexi, nervus à cerebro datur, propterea, quod voci adendæ seruiunt. Præterea alia quædam nervorum tenuium coniugatio ad linguæ radicem pervenit in illis evidentissime animalibus, in quibus prædicti musculi prorsus sunt minimi. Nascitur autē hæc nervorum coniugatio ad eam coniugationem, quam Marinus sextam nūcupat, quæ oibus quidē animalibus inest, quæ homini sunt quodā modo similia: discrepata autē (vt diximus) in eis, quæ aut magna voce sunt prædita, aut ad mordendum

**A**dum sunt comparata propter magnitudinem musculorum hyoëdi cornexorum: in ijs enim prædicti nervi magis consumuntur, in alijs autem ad pharyngem & linguæ radicem magis perveniunt. Nullus autem alius nervus eorum, qui à cerebro producuntur, infra faciem descendit, sed omnes partim in musculos faciei, partim in sensifica instrumenta distribuuntur. Cæterum, qui distribuuntur, antea diximus: proinde nunc rursus ea commemorare fuerit superfluum, cum ad spinalem medullam colli transire melius sit, ostendentes, quo pacto ex ea quoque natura nervos iustissime distribuerit. In primis certe, quemadmodum à cerebro multis partibus, quæ sunt sub facie, quandam nervi partem distribuit, non temere neque quouis modo, sed propter memoratos vsus, sic ad caput ex spinali medulla colli nervos sursum ducere ipsam non piguit, magnos quidem in cæteris animalibus, quibus & temporalis musculus est maximus, atque aurium substantia magna est, facileque ac multum movetur: omnino autem exiguos ijs animalibus, quibus nihil horum inest, vt homini & simiæ. Nā & musculus temporalis his est exiguus, & aurium substantia ferè immobilis, quod ipsorum quibusdam ea sit minima. Ob hæc igitur causam nervi his animalibus exigui ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus, duo autem à lateribus in cutem distributi & aurem vtrunque. Porro, quemadmodum delinamenta quædam musculorum ipsis sunt circum aurem, sic & nervi minimi ad hunc locum veniunt: in ijs verò, quæ mobiles valde ac magnas habent aures, quemadmodum in orbem auris multis musculis est redimita, ita & nervi magni in eos distribuuntur: distribuuntur autem hi à secunda colli coniugatione. Cum enim ad capita musculorum nervos omnes importaret, necesse fuit ipsis inferne sursum ascendere, vt in musculo temporali videre est: nam huius quoque caput natura prope os occipitis locavit, in quibus animalibus est maximus: iure igitur & ex collo pars quædam nervi sursum per occipitium præteriens ei inseritur. Prædictam verò positionem caput temporalis musculi potissimum quidem in animalibus, quæ dentibus serratis sunt prædita, habet, post illa autem & in ijs, quæ maxillam habent magnam: in his enim animalibus temporalis musculus, magnus à natura est comparatus, cum illa quidem ad fortiter mordendum, hæc verò ad maxillam gestandam, musculum validum flagitent. Porro musculus tenuis ac latus, qui buccam vnā cum partibus oris lateralibus movet (quem anatomici, qui ante me fuerunt, cum cute excoriant do corrumpebant) artem quandam naturæ præ se fert admirabilem. Cum enim musculi huius principia sint multa, desinat autem in buccas ac labia, os aperiens ad latera, idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes, & cum eis nervos. Vnā igitur cum fibris, quæ à spina spondylorum colli producuntur, nervi feruntur per collum vsque ad anteriora transversa, idemque maximæ ac plurimæ, quoniam & ligamentum membranofum, quod fibras continet, à spina fuit productum, musculique principium principissimum in eo loco est: fibris verò, quæ à scapulis ac clavi sursum feruntur, nervi sunt minores, qui etiam secundum fibrarum processum procedunt. Cum autem vnica sit vtriusque in quoque colli spondylo productio, eademque radicem nervi habeat transversam, incredibile est, quo nam pacto in omnes fibras, quæ sunt in partibus productionis musculi anterioribus, nervi inferantur, ad motum sursum conuersi, per flexus quosdam ingeniose à natura inventos, alios quidem circum musculos quosdam vel arterias aut venas, alios autem per membranas, quas ipsa foraminibus tenuibus pertudit, quæ sunt ipsi nervis æqualia. Quæ verò fibræ sunt obliquæ, ijs nervus obliquus facilius sese inserit. In eis verò, quæ partibus posterioribus, nimirum ex spina, feruntur, impenitus naturæ opus mirabere. Oportebat enim vnā etiam cum ijs nervos à spina procedere, quemadmodum etiam apparet: si quis tamen eos viderit, existimabit ex ipsis ossibus spinæ emerisse: res autem non ita habet, nam his quoque nervis spinalis medulla colli est principium, è communibusque spondylorum omnium foraminibus, quæ sunt ad latera ipsorum, primum exortum habent. Hoc enim vnum est principium ad vtranque partem cuiusque spondyli nervi à spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim, vt prodierunt fecus vertebrarum processus, alios quidem transversos ad posteriora colli & anteriora adducens, non nullos autem circum flexus quosdam inclinans, rectos, ac declives, & obliquos. Cum hæc igitur varietas in quibusdam nervorum productionibus appareat, si quis diligenter resecuerit, quod ad nervos pertinet, qui à spina feruntur, admirabilis adhuc ac difficilis inueniet. Proinde id quoque maximum naturæ operum etiam ijs, qui videntur in dissecando esse acutissimi, fuit ignoratum: cum enim omnino musculum hunc non norint, multo magis nervos, qui in ipsum inseruntur, ignorarint. Sed natura propaginem à singulis omnium nervorum colli productionibus, post secundum, ducens transversam ad posteriora per profundum vsque ad spinæ radicem, hinc ducit sursum cum spina vsque ad prædictum ligamentum tenue ac latum, instar membranæ: deinde ipsum pertundens foraminibus tenuissimis, nervis æqualibus, rursus nervos per collum antorsum reducit. Quod, si musculos, qui intercedunt, exemeris, videbis post primam productionem, quam ex spinali medulla singuli nervi faciunt, ipsos (nervos inquam) prius quidem retro transversos, per musculos in profundo colli sitos penetrare: rursus autem in superficie sub cute antorsum similiter transversos progredi, & super latum ligamentum vehi (hoc enim ligamento in omnibus vtrunque) & cum recurrere coeperint, in ipsius foraminibus siccis. Post hæc verò adhærescunt, gestantur, & per ipsum adducuntur. Reliquæ sanè partes omnes huius latæ ac tenuis musculi (qui vtrunque vnus est) sic

Prima Classis.

R.

nervis

† Sic habent cod. antiqui & interpretes. Aldus habet ἐπι τὴν σέπυρα.

A. l. r. d. 4, fu. 3. c. 1. 21.

neruis contextuntur: quæ verò ipsius partes ab radice aurium per buccas super muscolum māsorem E  
 vectæ, neruis vtuntur per foramen cæcum excidentibus, positionem habent fibris, quæ ei parti in-  
 sunt, similem, & principium propinquius. Hoc opus ac miraculum naturæ anatomicis fuit incogni-  
 tum, quo modo & aliæ multæ eximie machinæ in animantis constructione. Quandoquidem, &  
 quod tres musculorum sint coniugationes, quæ caput & collum retro attollunt: tum quod aliæ qua-  
 tuor in capitibus ipsius articulo ad primum & secundum spondylum sine collo caput solum retro mo-  
 ueant: item quod aliæ quedam sint ad latus vtunq; medici ignorarunt. Natura autem (vt prius ostē-  
 di) nihil horum frustra nec sine causa egit: neruisq; prædictos omnes musculos mouentibus, spina-  
 lem medullam fecit principium, secundumq; musculorum motus neruo cuiq; iter comparauit: id-  
 que maxime in toto animali vsurpauit. Quemadmodum, n. ad musculos colli, nerui ab inferiori-  
 bus partibus sursum feruntur, quod ij caput {antorsum} moueant, ita & duobus muscuis, qui retro  
 ad dorsum totam scapulam abducunt, ad spinam neruorum principium est constitutum, progredi  
 unturq; simul ac diuiduntur vsq; ad scapulam. Ducit autem natura ad hos quoq; musculos neruos  
 per locum admodum profundum: eorum verò capitibus ipsos inserens, eadem quidem via, sed al-  
 tiore ducit sursum per transferam positionem. Pari modo autem & in musculo magno, qui hos cō-  
 sequitur, quiq; inferioribus scapulæ finibus adhærens eam ipsam per eas apprehensiones, quæ illic E  
 sunt, trahit deorsum, & post ipsam brachium, sursum per axillam progrediens, inuenias neruos om-  
 nes ita litos, quo modo & ipsas fibras: & maxime quando superne tenduntur ad costas versus axil-  
 lam. Quod, si cute tota thoracis sublata videre volueris modum, quo nerui feruntur, non simpli-  
 cem aut vnicum, sed varium admodum conspicabere. In cuius liquorum ac membranas nerui su-  
 perne descendentes disseminantur: musculus verò, qui ipsis subsunt: & illi, de quo nunc agimus, ad  
 portionem, qui vnus est è maximis: ac tenuis, qui est post ipsos, quiq; nec ipse anatomicis est cogni-  
 tus, nihil ex his neruis propagatum inseritur: sed videre est neruos prope quidem transire, sed pro-  
 prijs vtinque partibus disseminari.

De neruis Thoracis.

CAP. 7.

Videbis autem in thorace alios quoq; musculos & eos multos, vt in collo, alios quidem neruos  
 superne descendentes recipere, alios autem econtra ab infernis sursum ascendentes: ad fines. n.  
 vsq; musculorum, vbi partes mouent, nerui quoq; progredientes disperguntur. Musculum certe,  
 qui à nothis costis & mamma sursum fertur ad humeri dearticulationem, videre licet esse proxime  
 eum, qui à collo defertur quidem, anteriora verò thoracis dilatat, & horum ipsorum ea, quæ sunt ad  
 simas partes scapularum: quo modo & proxime eum, quem primū dixi, videre est eos, qui à pecto-  
 rali osse feruntur ad brachium. His itaq; qui sursum feruntur, ex partibus thoracis intercostalibus  
 nerui extra excidentibus distribuuntur, & alij non nulli flexibus obliquis ab vltimis colli finibus pro-  
 pe aponeuoses: qui verò à collo deorsum ad thoracem feruntur, ijs spinalis medulla colli neruos im-  
 mittit. Quoniam autem pacto nerui ad musculos intercostales ferantur, cum in libris & de causis re-  
 spirationis, & de ratione disseccandi, copiose differuerim, superuacaneum esset hic rursus artem na-  
 turæ exponere: quemadmodum, & qui nam ad diaphragma ferantur, cum libro decimotertio indi-  
 cauerimus. Quod autem neq; scriptum à nobis prius fuit, neq; ijs, quæ nunc exposuimus, similem  
 habet constructionem, id forte non est præmittendum. Musculi itaq; qui sunt ad epomida, to-  
 tum quidem brachium attollunt: neruum autem validum flagitant, cum partem maximam sursum  
 tollant, & eam non nunquam plurimum: quem sanè neruum loco musculi editiori infigi est neces-  
 se. Vnde igitur ei neruum adducemus ad eo altum: neq; n. ex ambiente nos aere, neq; ex capite per  
 musculos colli superficialios eum deducemus: iter. n. haberet periculosissimum: sed neq; ex collo  
 obliquum simul & per superficiem neruus ad muscolum editum sub cuteq; iacentem, deduci pote-  
 rat. Nos itaq; cum (vt videtur) ne verbis quidem neruum ei musculo, qui est ad epomida, inuenire  
 possimus opportunum, natura id præstitit facillime. Ad quartum. n. & quintum colli spondylum, H  
 ex spinali medulla neruum produxit, quem ad partem epomidos externam simul & superiorem  
 duxit, ita profundum vtunq; vt ne apparerent quidem: ad ceruicem. n. scapulæ, & humeri dearti-  
 culationem per profundissimum eius loci iter eis muniuit, alterum quidem ad partem superiorem  
 ceruicis scapulæ sursum ducens, reliquum autem sub ipsam traducens, deinde per flexum vtunq;  
 in musculos brachium sursum tollentes distribuens. Eadem certe prouidentia, & arte natura alijs  
 omnibus scapulæ musculis neruos distribuuit.

De neruis Manuum & Crurum.

CAP. 8.

Qvod verò ad eos attinet, qui ad manus perueniunt, dictum quidem antea nobis fuit, quo pa-  
 cto oriuntur ac connectantur. Diximus etiam, quod natura huiusmodi neruorum mis-  
 siones securitatis gratia est molita: proinde missiones has in neruis potissimum efficit, qui aut  
 nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emensuri. Diximus præterea, quod tutius erat arterijs,  
 neruis, ac venis, quæ in artus distribuuntur, per interna iter facere. Vbi igitur, quo pacto nerui  
 in totas manus ferantur, pauca verba fecero, ad seriem orationis continuam reuertar. Nam nerui  
 omnes, qui ad summam manum feruntur, ingeniose adeo sunt abditæ, vt vel medicorum plerisq; sus-  
 piciant. Per internam. n. brachij partem ad cubitum imi accedunt, prope gibbi cubiti dearticulationē  
 prætereuntes

A prætereuntes: quæ dearticulatione cum tota sit excarnis atq; ossea, periculum erat, ne nerui in superficie  
 sub cute excarni ossibus inuecti, itinere vtrentur periculosissimo, si nihil natura ad eorum securita-  
 tem, cuiusmodi nunc est, esset cōmentata. Eum. n. neruum, qui ad paruos digitos accedit, capite bra-  
 chij interno aucto, inter caput brachij & gibbum cubiti abdidit. Eum autem, qui ad magnos fertur  
 per mediā dearticulationem in parte eius loci profundissima, oīno inter cubitū, & radiū traiecit.  
 Deinde vtunq; musculis cubiti internis, qui sunt maximi, occultans, ad carpum traduxit, indeq; iā  
 eos diuidere incipit, ossium eminentijs ceu propugnaculis vtens in neruis occultandis simul & cir-  
 cum eorum bases inuolucendis. Tertium autem alium neruum ad externam cubiti partem duxit,  
 musculo carnosissimo, qui illic est, vsq; vice propugnaculi. Maiores verò neruos merito partibus  
 manus internis distribuuit, quod manus actiones omnes per eas obeat. Eadem autem arte vsa est &  
 in cruribus, nunc quidem ossium eminentijs, alibi autem musculis magnis, neruos occultas, plusq;  
 ex eis distribuens illis partibus, quæ aut magnæ sunt, aut ad vehementes actiones sunt comparatæ:  
 minus verò ijs, quæ minores sunt, vel nullam actionē vehementem obeunt. Hi quidē communes  
 sunt scopi constructionis musculorum, quos natura non in manibus modo vel cruribus, sed etiam  
 in toto animali seruauit. Differunt tñ nerui manus à neruis crurum, itineris, quo feruntur, ratione  
 B (de quo nunc ago) in eo, qd nerui omnes ad manus per internū brachium accedunt: non tñ in crure  
 oīno sic habet, qn quidem præter paucissimos quosdam (de quibus paulo post dicam) oēs per partes  
 femoris posteriores deorsum feruntur. Id quod necessario differentiam articuli humeri cum articu-  
 lo ischij est secutum: si quidem humeri articulus à colli vertebra (vnde nerui producuntur) est disti-  
 tus: ischij verò articulus cū lumbi vertebra simul est cōiunctus, & cū osse, quod sacrum nuncupāt,  
 ex quibus collecti nerui (quo modo in libris de ratione disseccandi diximus) ad crura descendunt.  
 Cum igitur nullus esset locus medius eiusmodi, qualis ad alas est in manibus, natura fuit coacta ex  
 lateribus cuiusq; spondyli neruos producos, per posteriores femoris partes deorsum ad crura du-  
 cere. Quo loco cum maximum muscolum haberet, sub quo eos occultare posset prius, quæ ad crus  
 deduceret, incredibile est, qua arte hīc quoq; inter caput femoris & os latum neruos traducit, ipsos  
 quidem his ossibus occultans, occultans autem & musculo, qui parte posteriori dearticulationem  
 operit, quiq; vsum & litum ei habet similem, qui est ad epomida: inde autē tuto iam per profundissi-  
 mū femur vsq; ad popliteum duxit, distribuens cuiq; musculorū femoris, neruum, prout eorū ratio  
 fert. A poplite verò per suram, id est posteriorem tibiæ partem γαστρονομίαν græce dictam, quæ to-  
 ra est carnosa, alios quidem in externam tibiā, alios autē in internam duxit, alios per mediā ipsam  
 C deduxit, musculis, qui illic sunt, distribuens. Eos igitur, qui per internā surā feruntur, ac talū ac tibiā  
 occultans, ad inferiorem pedis partē duxit: illos verò, qui per externam suram, ad talū & fibulam ab-  
 dens, ad anteriora simul & superiora pedis duxit. Quod, si voles diligenter, quod dico, in ipsa dī-  
 sectione considerare, ipse rerum aspectus magis te persuadebit, naturæq; opera coget admirari. Vt  
 debis. n. cur nusquam ne femel quidem neruus aberrans, aut tibiæ, aut fibulæ supercilia ascendat, aut  
 per tali deuectitatem & fibulæ iter faciat, sed perpetuo sub ossium labris cælat, & circum ceruicē  
 bases inuolutus, tuto itinere feratur. Nullum igitur neruum neq; ad curuaturam cubiti, propterea,  
 quod ea est excarnis, inuenias expositum, neq; ad genu & tibiā anteriorem, sed vbiq; in profundo  
 inter ossium propugnacula, aut chartilaginum, aut ligamentorum, aut carniū. Quæ si in singulis  
 neruis ad particularia conuersus exponere aggrediar, periculum erit, ne liber hīc in immensam pro-  
 lixitate excedat. Sufficiat igitur hæc summam dixisse, præsertim cum in libris de ratione disse-  
 candi cuiusq; memoratorum constructionem exponam. Quos libros non modo non impedio,  
 quo minus quis veritatis amator euoluat, & quæ de quoq; musculo ac neruo diximus, excutiat: sed  
 etiam, vt id faciat, moneo, eo enim modo magis ab ijs, quæ iam diximus, persuadeatur.

De neruis Musculorum ossis Pubis.

CAP. 9.

D Nvnc aut ad id, quod superest, transire est tempestiuum. Cum. n. musculi, qui ex ossibus pubis  
 emergunt, neruis indigeant, necesse fuit quosdam adduci per partes internas: omnes enim illac  
 duci non poterant (vt paulo ante diximus) propter sitū loci, vnde nerui oriuntur, qui extra spectat,  
 multo etiam magis propter angustias: oportebat enim neruos, qui superne deorsum feruntur, iter fa-  
 cere inter caput femoris & ossa pubis. Verum locum hunc partes aliæ occupant, quæ transferrī  
 aliō non poterant. Nam neq; venæ neq; arteriæ à magnis valis, quæ sunt ad lumbum, deriuatis lice-  
 bat alia via crura diuertere: præterea muscolum, qui in parūtū trochantera inseritur, quiq; dearti-  
 culationem fleuit: ad hoc, meatum peritonæi in musculis, qui simul cum contentis in ipso valis de-  
 scendit, oīno necesse est iter hæc facere. Cum igitur nerui oēs hæc ad crura descendere non possent,  
 vsus autē ipsorū prædictis musculis esset necessarius, quātum illis solis est satis, ad ipsorum capita ac-  
 cedit, magnum foramen ossis pubis præterlapsum. Fertur autem vnā cum valis neruus nō paruus,  
 tum horū ipsorum gratia, tum locorum, quæ peruadūt vsq; ad genu, quæq; à neruis per posteriora  
 progredientibus multum sunt distita. Ab hoc neruo cutis tota, quæ illic est, productiones recipit:  
 quemadmodum certe & à foraminibus, quæ sunt ad os latum quod vocant, parui musculi, qui sunt  
 ad id os, tum qui ad anum velicam & testiculum: ad hæc membrana, quæ illic sunt, & velica, & ma-  
 trix & peritonæum. Semper enim natura solet à propinquis (vbi nullus alius vsus prohibet),  
 Prima Classis. E ij neruos,

Al. l. f. r. d. s.  
 l. 3. c. 5. 23. a

\* Aldus habe  
 μίτραν. i. ma-  
 tricem.  
 \* αἰδοίων legit  
 Aldus. i. puden-  
 dum.  
 \* Aliqui legunt  
 περιαιόν.



neruos, venas, & arterias partibus immittere: quo etiam nomine ipsam admirari maxime convenit. Et neque enim, cum vltus postulat a longinquo adduci, exemplo pigri opificis ipsam piget adducere: tunc etiam a propinquissimis, partibus omnibus distribuit, cum aliud nihil impedit: æque. n. prouidet, vt nihil inchoate, atque vt nihil superfluum faciat. Quatuor. n. arterias & totidem venas solas ab alijs locis in aliam viam longam duxit, propter vltus summe necessarios: quos quidem superioribus quoque commentarijs iam exposui, referam autem nunc quoque, rem a principio repetens.

*De Ramo magnæ Arteriae descendente. CAP. 10.*

**C**um enim de nervis abunde iam dixerimus, tempestiuum iam est ad vasorum distributionem transire, ac primum quidem de arterijs differere. Est certe vas quoddam maximū (vt ante dixi) quod a sinistro cordis ventriculo, velut stipes, enatum in totū corpus distribuitur. Hoc igitur vas maximū statim, vt a corde emerit, in duas partes diuiditur, quarū altera ad spinā deflectitur, partibus omnibus inferioribus arterias immittit: altera vero sursum ad caput fert, quæ & ipsa oibus, quæ sunt supra cor, vasorū propagines est pbitura. Diuisio autē ipsarū (vt supra monui) fuit inæqualis, quia in aialī plures sub corde, quā supra cor, sint partes: atque, quæ pars arteriæ deorsum fertur, tanto est maior ea, quæ ad iugulū ascendit, quanto partes inferiores numero superiores excedunt. Hac certe non sunt parua æquitatis & artificij opera. Quibus tū id est maius, quod, cū arteria sublimis emergat, ob eamque causam sine stabilimento sursum ac deorsum per totum thoracem iter esset factura, natura securitatis ipsius prospexit, ipsum quidem pulmonem velut fulcimentū quoddam ei supponēdo, deinde ipsam membranis ceu vinculis quibusdā interceptando, ac per iter cōpeditiosissimū ad munitissimas simul ac firmissimas partes ducendo, nā pars eius, quæ fertur deorsum, ad locū productioni ipsius è directo oppositū constitit nusquā declinans, sed rectissima ac compendiosissima via progrediens quintū thoracis spondylum conscendit. Altera vero pars post primā productionem statim partem quandam a sese mittit sursum ad sinistrā spatulā & axillam, quæ pulmonī inuectā, & membranis fulta, fertur sursum vsque ad primam costam, nusquā diuisa. non. n. tutum erat sublimē ipsam diuidere: illinc autē iam quandam a sese partem mittit ad spatia prima intercostalia: post autē & ad hypochondrion ac mammam mittit alterā, quæ toti pectorali ossi est subdita: tū tertiam ad spinalem medullā colli, quæ per sex spondylorū foramina penetrat, mittitque etiam obiter musculis propinquis propagines: reliquum autē huius arteriæ in totam manum sinistram & scapulā distribuitur. Altera vero maior pars totius arteriæ, quæ sursum fertur, vnde & hæc oriebatur, sursum ad iugulum recta tendit, quæ & ipsa celerrime ossi medio pectoris coniungitur. Ne igitur hoc solū in eis inspexeris, sed locū etiam ipsum studiosè considera, vbi primum vtrique arteriæ pars ossibus inuehitur. Videbis. n. os non propugnaculum modo neque sedem vtrique arteriæ parti esse comparatum, sed adhuc præter hæc alteri quidem vasorum membranam ac charilaginem substratam, quæ partes vertebrarū internas sublinēs, instar strati cuiusdam mollis ei est comparata: alteri vero, quæ sursum ad iugulum ascendit, maximam & mollissimam glandulam instar strati illic substrauit. Quod, si nullum aliud esset vas in thorace, nec pars, quæ superne deorsum aut inferne sursum ferretur, quæque eodē præsidio indigeret ac providentiā, solis vtrique ijs {duabus} arteriæ magnæ partibus retro quidem spinā, ante vero pectorale os, ministria atque vtilitates, quas diximus, suggererent: nunc autem, cum vena caua inferne quidem sursum feratur, superne vero deorsum stomachus, & vena quæ thoracem nutrit, non conueniebat eorum securitatem pro nihilo ducere, sed tegere, & colligare, & subternere, & præsidium ac propugnaculum vtrunque os ante ipsa obijcere. Quæ certe apparet sic habere, nihilque ne minimum quidem ab animalium Opifice per negligentiam fuisse prætermisum. Primum enim, cum posset stomachum pectorali ossi, venam cauam spinā coniungere, e contra fecit: stomacho. n. spinā est propinquior pectorali ossi, venæ autē cauæ pectorale os spinā est propinquius. Si quidem stomachus ab initio per totū collū spondylis inuectus fertur: vas vero, quod a dextra cordis auricula fertur sursum, venæque cauæ est continuū, ob eamque causam medicorum plerique ipsum venam cauam appellānt, prope pectorale os est: & melius fuit vtrique propinquū os, quā remotū, facere propugnaculum, & quæ in partem contrariā per totam thoracis capacitatem vas sublime ducere. Præterea autem aliud quoque commodum quoddam ex huiusmodi positione vtrique parabat: stomacho quidem, vt recta ad ventriculū sese excepturū accedat spinæ incumbens, ne ve cogatur per mediū diaphragma penetrare, quod necessarium foramen iam prius habebat in venæ cauæ transitu: venæ vero cauæ, cum ad iugulum peruenerit & arteriæ a corde occurrerit, vt parata sit positio opportuna. Statim autē cū hoc arteriæ quoque seruat positio, vt, cum per collum diuisè ferantur, arteriæ quidem in profundo sint, venæ autē ipsi incumbant. Non solum igitur ex eo, quod stomachus spinā sit impositus & arteria & vena, quæ inferiora thoracis nutrit, pectorali ossi aut caua subiaceat: sed etiam ex eo, quod non æquali inter se ordine stomachus & arteria & vena sint imposita, neque certe in medio stomachus sit situs, arteria autem in lateribus: sed, quod hæc quidem in medijs spondylis sit exporrecta, simul autem cū ea ad latera stomachus, optime a natura fuit constitutum. Quanto. n. arteria stomacho ad vitam est principalior, tanto sedem tutiorem habuit: cuius rei non parua est demonstratio, quod per collū spondylos omnes & quatuor primos & thoracis medios stomachus iter faciat. Neque enim, cum solus super spondylos veheretur, e re fuisset tutiore via relicta aliam periculosiorē persequi: neque, cum instrumēto

Amento principaliori occurrit, non ei loco primario cedere. Porro vena ea, quæ costas thoracis octo inferiores vtrunque alit, ceu minor arteria, iuxta ea est extensa: verum de hac quidem paulo post, cum de venis agemus, tractabimus: ad arteriam vero rursus reuertemur. Cum enim maxima arteriarum (de qua agebam) per partes thoracis inferiores transit, vtrunque mittit propagines in ea loca, in quibus musculi sunt intercostales: etenim ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur, perlabitur autē non exigua & in musculos thoracis externos. Neque. n. tutius neque compendiosius erat aliunde arterias ad eos duci, quemadmodum neque ad phrenas nec ab vlla alia arteria nec ab alia ipsius parte, sed ab hac arteria, quæ illic est sita, & parte eius ea, quæ phrenas præterlabitur. Quinetiam neque ventriculum nec lienem nec hepār denique prætererat arterias aliunde recipere, quàm ab hac sola maxima, cum primum ad loca, quæ sunt sub phrenibus, peruenerit. Ab ipsis autem locis arteria etiam in intestinis omnibus distribuitur, quod & mesenterij vertex prope erat situs, eratque necesse illinc primū non arteriam modo, sed venam etiam & neruum in omnes intestinorum flexus atque inuolucra disperiri. Deinceps autem cum renes sint siti, in ipsos rursus maximum arteriarum iugum perripit: sed de magnitudine quidem earum diximus, cum de renibus ageremus: cur autem non ex alia arteriæ parte sint pducere, nunc dicemus. Natura sanè videtur vasis maximis, vt aqueductibus vti: **B** ex omnibus. n. locis, per quæ ea prætereunt, vicinis omnibus velut riuos quosdam, ac canales mittit magnitudine discrepantes pro dignitate & vsu partium receptorum: omnes certe breuissimo intervallo mittit, quocirca & arteriæ pars, quæ in dextrum renem prorumpit, altiore exitum habet, quàm ea, quæ ad sinistrum it, quod & renum ipsorum positio sit inæqualis, vt antea demonstrauimus. Neminem igitur mirari oportet, si arteriæ sinistra, quæ ad thoracem feruntur, ex eodem loco, quo dextræ, producuntur: productio vero in dextrum renem ea altior exiterit, quæ fertur in sinistrum, pro vtriusque instrumentorum eas receptorum positione: sed id potius admirari conuenit, quod vtriusque & testiculos feruntur, eas ordine consequuntur, quæ accedunt ad renes. Si qui dē, quæ partibus sinistris proficiscitur, omnino aliquid perpetuo ex ea, quæ fertur ad renes, assumit, non nunquam etiam sola vitur: quæ vero a dextris proficiscitur, semper quidem ab ipsa magna arteria oritur, interdum autē assumit etiam aliquid ab ea, quæ ad renem fertur. Quod autē eas oportebat quodam modo assumere non nihil materia impuræ ac ferosæ, libro decimoquarto demonstrauimus. Quod vero, cum prope testiculos accesserint, flexu multiplici inuoluantur, id quoque quanquam eo libro diximus, nihil tū etiam nunc oberit memoria repetere, ne, quod nuper a me dictum fuit, naturam generatim in omnibus animalis partibus seruare, id nisi, vt decet, exponatur, vitari alicubi putetur. Cum. n. ad oēs, vt diximus, partes, natura breuissimo intervallo arterias & venas adducat, ad solos oium testiculos & mammas non a propinquis vasis, sed a longinquis duxit, haudquam primi scopi obliuī, sed meliorem aliam secuta. Lac. n. ac semen ex sanguine exacte coctio generantur: coctionis autem perfectionem tempus moræ ac consuetudinis cum vase ferente ipsis tribuit: mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora vero semper sunt, quæ a longinquo veniunt. Conuenienter igitur testiculis ac mammis natura non a propinquis vasis, sed longissimo intervallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui, si semen ipsum confici exactius oportebat, sola intervallo longitudo ipsi non sufficiebat, quo modo lacti: alioqui natura fuisset iniusta, si inæqualibus ac dissimilibus rebz æqualia ac similia omnino tribuisset. Ob eam igitur causam non a longinquo modo venas & arterias ad testiculos, vt ad mammas, deduxit, sed præterea multipliciter eas prius, quæ inserat, inuoluit, diuturnam, opinor, ex eo cum vase ferente consuetudinem ipsi materiæ comparans. Sed venæ quidem in hoc solo loco inuoluntur, arteriæ vero hic quoque, quo modo & venæ, plurimum autem in plexu, quem *diuroed' r* id est reuiformem appellant, propter eundem vltum: nutriunt. n. hæc spiritum animale, qui cerebro continetur, qui certe multum ab alijs spiritibus natura discrepat, proinde nihil mirum est, si longissime deducto ac prius elaborato & omni ratione alterato indigeat **D**alimento. Alias autem haudquaquam inuenias arterias aut venas a longinquo ad vllam partem accedentes, sed breuissimo intervallo omnes a magnis vasis propagatas. Verum de venis quidem paulo post differemus: a magna autem arteria aliæ sunt post prædictas apophyses ad musculos epigastrij, non enim ne ad hos quidem musculos vasa aliunde breuissimo intervallo adduci poterant. Quinetiam & per totum iter magnæ arteriæ, quod a quinto thoracis (spondylo) auspiciata per totam spinam facit, aliæ quædam sunt vasorum paruorum propagines in spinalem medullā prorumpentes, binæ magna ex parte diuisæ, partemque sui non contemnendam retro mittunt ad musculos dorsales. Penetrant autem intra ossa, quæ ipsa inter sese committuntur, quæque nervi intus foras feruntur: duplexque ad singulas cōmissiones est apophysis, quæ & foramen est duplex, alterū quidem a dextris spinæ partibus, alterum vero a sinistris. Hæc omnino plurimæ sunt per totam spinam exiguarum arteriarum coniugationes, numero neruos, qui ex spinali medulla producuntur, æquantes: introque cum venis penetrat ad tenuem meningem, quæ spinalem medullam ambit. Atque etiam in vna quaque arteriæ productione, ea, quæ est velut truncus altarum, quæque in media spina est porrecta, diminuitur, quam ante, efficitur, quemadmodum & trunci arborum post productos ramos, & fluuiorum fluxus post riuulorum deriuationes. Quare, si comparaueris eius magnitudinem, quæ est ad quintum thoracis spondylum, cum magnitudine eiusdem, quæ est ad vltimum spinæ spondylum

Al. j. f. 27. r. 1. c. 1. j. d.

\*uspōv. i. partibus est in antiquis cod. quæ admodum eest fortasse legitur interpret. *uvōv autē est in impressis ob quæ dictio nē alij hunc locum vertere alterū quidem ad dextros spinæ musculos alterum vero ad sinistros. melior tamen videtur prior lectio.*



monstrauimus autem hæc omnia tum alibi, tum in commentarijs de vsu respirationis & pulsuum: neque oportet in hoc opere (quod initio statim diximus) alicuius actionis naturalis demonstrationem requirere, nam actionum cognitio, vsus inuentionem præcedit: proinde post illas planè cognitæ hæc à nobis scribuntur, in quibus explicandis pro hypothese illis vtimur: quæ tamen & ipsa vicissim confirmant nos ea, quæ ad actionem pertinent, recte demonstrasse.

*De Similitudine productionis Venarum & arteriarum.*

CAP. 13.

Inuentas igitur venas quasdam sine arterijs, sed arteriam nullam sine sua coniuge vena. Intelligere autem hic oportet arteriam coniugem, non eam, quæ tangit, aut quæ per membranas eis est coniuncta (inest enim id quoque plurimis) sed eam, quæ propter eundem vsum extiterit. Intelliges autem planius, quod dico, in ipsa sermonis enarratione. Quemadmodum enim arteria, quæ ex sinistro cordis ventriculo producit, truncus est arteriarum, quæ in toto sunt animante, omnes enim arteriæ (vt demonstrauimus) ab ea ducunt originem, eodem modo venæ, quæ in totum animantis corpus sunt diffusæ, à vena caua sunt exortæ, velut rami quidam à trunco. Arterijs verò, quæ à corde in pulmones sunt diuisæ, quæ sunt velut radices, proportionem respondent ea venæ, quæ sunt ad ventriculorum lienem, & mesenterion: ijs autem arterijs, quæ sunt in corde, venæ, quæ sunt in hepate, respondent. Atque etiam ex venæ cauæ partibus, quæ deorsum ad spinam fertur, eam mihi intellige proportionem respondere parti magnæ arteriæ maiori, quæ fertur deorsum: eam verò, quæ sursum fertur ad iugulum, minori: Aliam verò omnem ab his distributionem, eam quidem, quæ fertur penes arterias, pariter diuisionem habere arteriarum diuisioni respondentem, quam ego in arterijs exposui: eam verò, quæ seorsum aliquando est seiuncta, in genere quidem artis & scopi contineri, qui arterijs inest, dissidere verò propter vsus quosdam peculiare, atque eximios, quos ego nunc persequar.

*De Venarum Distributione, pro ratione partium singularum.*

CAP. 14.

Natura partibus omnibus venas cum summa æquitate distribuit, ijs quidem, quæ eiusdem sunt generis, pro solo generis discrimine: ijs verò, quæ diuersi sunt generis, pro copia substantiæ, quæ ab ipsis desluit, propter quam animantium corpora alimento indigent: quandoquidem, si nihil deslueret neque vacuaretur, sed ipsorum habitus idem perpetuo maneret, quid esset, quod alimentum appeterent, aut senesciam aut mortem formidarent? Cum igitur nutrire corpora sit necessesse, quod ea vacuentur, alimentum æquale sit oportet, copiam eius substantiæ, quæ desluit. Desluit autem plurimum quidem à calidis ac mollibus corporibus, & ijs, quæ mouentur assidue aut vehementer: minimum autem à frigidis & duris, & quæ moderatas obeunt actiones. Frigus enim corpora densat cogit ac constringit, prohibetque substantiæ desluuuium: calor verò contra, corpora rarefacit liquat tenuata digerit. Quin etiam, & quod ad substantiam ipsam attinet, quæ durior quidem est & lapidea, permanens est, nec facile dissipatur: quæ verò humida est ac mollis, celeriter quidem à calore in halitus resoluitur, eoque cito perit atque exhalat. Pulmoni igitur omnia insunt, quæ ad celerem vacuationem pertinent, nam & mollissimus est & calidissimus, motusque agitur perpetuo. Omnibus verò insunt velut ex diametro cum eo pugnantiæ, etenim frigida sunt & dura, bonamque totius vitæ partem quiescunt: ob eas certe causas perdurat ipsorum substantia, nec facile dissoluitur. Ne igitur mireris, si ijs quidem natura exiguas adeo tribuit venas, vt ne clare quidem appareant, etiam si animal magnum fuerit: pulmoni verò vena maxima à corde est inserta: vt enim alia fuisse, ita hoc quoque fecit, tantum vtriusque mittens alimentum, quanto indigebant. Nunc itaque duas partes inter se comparauit, quarum altera quidem plurimo, altera verò paucissimo eger alimento: in medio verò harum sunt omnes aliæ, quarum aliæ quidem magis, aliæ verò minus vacuantur, alimentoque indigent. Nonnullæ autem, tametsi substantia sint duriores, vt cor, tamen propter caloris natui copiam alimentum copiosius consumunt: aliæ verò, quamquam sunt molliores, vt cerebrum, minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. Vena igitur omnium maxima, quæ animalis insunt, ex hepate in vtranque corporis nostri partem enascitur, superiorem scilicet & inferiorem. Prope ipsum autem venæ latæ ac breues, ad renes deciduntur, non hercule quod multo alimento egeant, sed quod (vt ostendimus) hæc venæ sint tanquam stomachi attractantes, renibusque intrahendis serolis excrementis inseruiant. Reliqua verò omnis earum distributio in tota spina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs: nusquam enim vena ab arteria relinquitur, sed, vbi vas arteriosum videris, ibi necesse est venam etiam esse, paucis tamen venis in corpora, quæ ad cutem pertinent, sine arterijs, diuisis: id quod accidit in manibus & cruribus, & iisdem externis atque anterioribus potissimum, quod partes hæc positionem habeant minus præcipuam, quam internæ, quo modo & in alijs omnibus partibus. Atque etiam distributio omnis venarum in intestina, quam à portis hepatis habent, simul cum arterijs fit: præterea ea, quæ sunt in omentum ventriculorum & lienem, in quæ omnia vena vnica diuiditur, quæ ab hepate quidem oritur, incipit autem ibi diuidi cum arterijs, quæ à magna oriuntur, vbi primum diaphragma superauit. Hæc itaque omnia videntur à natura prouide fuisse comparata, venæque thoraci à caua opportunissime distributæ: quæ enim primum fertur sursum à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit: vbi verò cor iam attingit, ibi eam, quæ octo costas vtrinque alit, emittit. Quam si videris, quo pacto ex alto velut suspensam ad spinam vsque traiecerit, propinquis ipsam corporibus fulciens, cere-

A. 1. f. 1. d. 1. l. 6. 7. 11.

Atto scio, quod hic quoque naturæ artificium ac prouidentiam videbis non contemnendam. Diximus autem prius in hoc opere de ijs, quæ cordi insunt ac pulmonibus & id genus alijs. Diximus etiam & de valis, quæ ad mammas & testes feruntur, dum communiter de venis & arterijs ageremus, quæ vtræque communem vsum haberent. Pari modo, & cum de arterijs ageremus, de venis diximus, quæ ad manus perueniunt, quæ communis vtrarumque sit ratio: vt enim in cruribus, ita, & hic in externis atque anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit venas per superficiem sine arterijs. De quarum distributione in quaque partem, præterea & de transitu per totum brachium & cruribus, in libris de ratione disseccandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachium & cruribus vna vena superat, ita & in collo in superficie est altera vena iugularis sine coniuge: arteria verò vna vtraque parte, sinistra & dextra. Per profundum verò vnâ cum arterijs, quas carotidas vocant, quæ illic sunt iugulares, eodem modo diuiduntur, nisi quod ad plexum reformem (vt, cum de his ageremus, indicauimus) arteria magna fertur sursum per foramen, quod est in osse lapidoso: ad cerebrum verò fertur, quod venarum iugularium quæ per profundum feruntur, est reliquum, per foramen aliud neruorum sextæ coniugationis. Diximus etiam de valis, quæ sunt in ipso cerebro, quando partium ipsius vsus exponeremus. Tempus certe est, vt iam librum hunc finiamus.

GALENI DE VSV PARTIVM

CORPORIS HVMANI

LIBER DECIMVSSEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vniuersi corporis proportio, ac huius operis vsus explicantur.

*Quid vsus ab Actione differat, ac de partium corporis proportione.*

CAP. 1.



Ltimus mihi hic liber adhuc de vsu partium corporis humani superest: nihil enim relinquitur, cuius speciatim non meminimus. Sed, quoniam vsus in oibus non est æqualis neque idem, satis vtrique fuerit de his definiuisse, & quod cuique ipsorum est proprium, indicasse. Partis igitur actio ab eiusdem vsu (vt antea diximus) differt, quæ actio quidem motus quidam est actiuis, vsus verò nihil aliud est, quam quod vulgo appellatur *εὐχρησία*, id est ad vtendum aptitudo quædam. Porro actionem motum esse dixi actiuum, quod plerique motus fiant patiando, quos sanè passiuos et nuncupant, qui tum partibus quibusdam accidunt, cum ab alijs mouentur. Is enim motus inest ossibus, quæ in brachijs & cruribus sunt, sitque in musculis qui ipsi insunt, nunc quidem extra, nunc autem intra ad articulationes ossa mouentibus. Quod, si ipsum primum mouens (quod est princeps animæ facultas) respexeris, musculi rationem instrumenti habebunt: si id os, quod ab ipsis mouetur, non hanc, sed effectoris habebunt rationem. Prima itaque utilitas animalibus ab actionibus accedit, secunda à partibus: nullam enim partem propter se ipsam habere cupimus, si per uacanea enim ita esset, si actione esset orbata, & abscindenda potius, quam optanda. Præterea, si qua esset in corpore animalis pars eiusmodi, haudquaquam diceremus eius aliquem esse vsum: cum autem neque in homine vlla sit eiusmodi neque in alio animali, idcirco naturam prædicamus esse artificiosam. Equidem, quod mihi accidit, cum primum elephantum conspicatus, referam: quod facile intelligunt, qui id animal sunt conspicati, qui autem non viderunt, non magno negotio intelligunt, si modo mentem ijs, quæ dicturus sum, attenderint. Habet enim hoc animal, quo loco alijs est densus, partem quandam pendente angustam ac longam adeo, vt ad terram pertingat: quam cum primum sum conspicatus, superuacaneam atque inutilem esse putavi: cum autem animal ipsum vtrique ea pro manu animaduerti, tunc non amplius ipsam iudicavi esse inutilem, quod vsus huius partis cum actione vtili esset coniunctus: quoniam quidem partis vsus ita demum apparet, si actionem habeat vtilem. Elephas igitur extremo huius particule sic omnia tractat, atque ita rebus apprehendis applicat, vt ne minima quidem numismata ipsum effugiant, quæ etiam, sublata pronomea seu proboscide (sic enim partem eam vocant, de qua nunc agimus) rectori, qui sibi insidet, tradit. Quemadmodum igitur, si animal parte hac, non vteretur, ipsa esset superflua: & natura, quæ ipsam conformasset, non vbi que esset artificiosa, ita, cum actiones per eam obeat utilissimas, ipsa quidem est vtilis, naturam autem ostendit esse artificiosam. Postea verò, cum ipsam animaduertissem in fine esse perforatam, intellexi semperque præterea animal ipsum per foramina illa velut per nares respirare, cognoui sanè eum quoque vium animalis partem hæc præstare. Postquam autem mortuo elephante, vsque ad radicem partis ipsius disseccans, meatus, qui à foraminibus sursum feruntur, reperi non aliter, quam in nobis, exitum habere duplicem, vnâ quidem, qui ad ipsum cerebrum perueniebat, alterum autem in os perforatur, impensius adhuc naturæ artem sum admiratus. Vbi autem et didici ipsum animal, cum fluuium aut lacum profundum traiecit, vt totum ipsius corpus demergatur, per sublatam in altum hæc proboscidem respirare,

† A. 1. & hanc & effectoris.

De Elephante



respirare, naturæ providentiæ intellexi non in eo duntaxat, quod partes omnes ipsius animalis pulchre construxerit, sed quod ipsum etiam eis vti docuerit: quemadmodum initio totius operis demonstravimus. Porro ad artem naturæ cognoscendam abunde fuerit totum corpus animalis extrinsecus inspectum, ac cuiusque partis actiones considerasse, ipsi saltem, qui ita sese compararunt, ut eas iuste considerent ac diducant, non autem ut inimici naturam calumnientur: quandoquidem, qui corporum elementa talia substantia initio posuerunt, ut ars naturæ coniungi nequeat, bellum aduersus eam coacti sunt suscipere. Quod autem coniungi nequeat, hinc discas, licet. Quod aliquid artificiose est formatum, aut extrinsecus tangat id quod formatur, aut totum ipsum peruat, est necesse. At, cum insensibilia vel incompaabilia corpora, quæ non nulli statuunt elementa, quicquam aut extrinsecus tangendo aut per totum se intus inferendo, ne ipsi quidem dicantur cõformandi vim habere, relinquitur ipsa fortuito concursu inter se coherencia, corpora sensibilia constituitur. At, quæ ita temere coherant, raro quidem opificium vtile efficiunt, contra autem sæpenuero inutile ac vanum. Ea certe est causa, quæ eos viros, qui prima corpora eiusmodi esse adstruunt, cuius generis sunt, qui atomos introducunt, perpulsi, ut naturam negarint esse artificiosam. Cum enim statim extrinsecus videamus aperte nullum animal ullam partem habere inutilem, attamen conantur hi aliquam ad contra dicendum arripere, quæ prima facie, aut in dissectione, talis appareat. Ea sanè ratione partes omnes explicandi necessitatem nobis imposuerunt, ut ad ea etiam descendere simus coacti, quæ nihil habent momenti aut ad curationem, aut ad prænotationem, aut ad dignotionem morborum: ut cum consideramus, qui musculi, & quot linguam mouent. At eo certe nomine mihi subit viros illos admirari, qui naturam a sunt arte carere, si statuarios quidem laudant, cum partes dexteræ sinistræ æquales omnino fecerint: naturam autem non laudant, quæ præter partium æqualitatem actiones etiam exhibuit, ac præterea statim, ut animal fuit genitum, vsum earum ipsum edocuit. An Polycletum quidem iure admirabimur propter partium statuarum (quæ canon id est regula fuit appellata) conuenientiam ac proportionem: naturam autem non modo non laudabimus, sed omni etiam arte priuabimus, quæ partium proportionem non solum extrinsecus more statuariorum, sed in profundo etiam seruauit. Non ne & Polycletus ipse naturæ est imitator, in quibus saltem eam potuit imitari: potuit autem in solis externis partibus, in quibus artem considerauit, ab his, quæ maxime sunt in promptu, auspiciatus, quarum manus vna est, instrumentum homini maxime proprium, quinque habens digitos in lateribus vngues desinentes, in quoque ipsorum tres articulos ac motus, quot & quales libro primo exposuit: quæ omnia plena sunt summi artificij. At qui, ut hæc omittam, ipsa æquabilitas artem præferret admirabilem, quam statuarij multis freti instrumentis, ægre tamen assequuntur. Omitto magnitudinis in partibus omnibus proportionem, ut in manu ipsa, quam libro primo ostendimus à natura factam fuisse ad apprehensionem, quo modo crus ad ambulationem. Considera autem, quo pacto natura in magnitudine ipsius, summa symmetria est vta. Cum enim membrum hoc à scapulis pendeat, graue omnino ac gestatu difficile atque ad actiones ineptum fuisset, si ad pedes vsque extensum esset: ac multo id magis si ad terram demissum traheretur, tamen si ad aliquid accipiendum, quod esset remotius, tanto magis esset idoneum, quanto longius. Quia verò parua quidem manus, quanto leuior est ac portatu facilius, tanto deterior est ad ea, quæ longe sunt distita, apprehendenda, quæ verò ad ea apprehendenda est vtilis, ea grauis ac gestatu difficilis erat futura, magnitudinem eius consueque auxit, quatenus gestatu difficilis non sit. Et igitur, qui naturæ opera vere examinat, vel manus sola ante anatomem visa sufficiat: qui verò naturæ est (ut dixi) inimicus, etiam si artem, quæ intus in ipsa manu est abditæ, fuerit conspicuus (quam nos primis duobus libris exposuimus) ea tamen quæ ipse viderit, magno studio ac sollicitudine reuoluit, quærens aliquid, quod queat calumniari. Ad eundem autem modum & in cruribus, si quis magnitudinis symmetriam, ac motus cuiusque vtilitatem vere examinat, non ne artem naturæ non laudabit modo, sed etiam admirabitur? Si enim animo finxeris hominem aliquem crura habere parte dimidia duntaxat proportionem decenti constructa, intelliges (opinor) primum quidem corpus, quod superiacet, quam graue ipsi erit ac gestatu difficile: secundo, quam periculosa eidem erit ambulatio: postremo, quam erit ad cursum impeditus. Ad eundem modum & femoris ad tibiam, & tibiam ad pedem, proportionem considerans, summam quandam naturæ artem inuenies. Quemadmodum rursus & partium, quæ tum pedi ipsi, tum summæ manui insunt, nam huius quoque partes mirabiliter inter se consentiunt: quo modo certe & brachij partibus ad cubitum, & cubiti ad summam manum, & huius etiam partibus inter se, incredibilis quædam est proportio. Atque hæc omnia arte Opificis ostentant. Quin & digitorum duntaxat proportio ei certe, qui naturæ inimicus non fuerit, eadem artem ostenderit. Cur enim nemo adhuc digitos triplo maiores, quæ nunc sunt: aut cur rursus eosdem non æque paruos habuit, ut cuiusque est ipsorum primum internodium? Ad quod equidem respondendo, quæ magnitudines eiusmodi vtilitatem ipsorum vitarent. Tu autem operum naturæ generosissime calumniator, nihil horum consideras, sed, si ex centenis millibus millium hominum vni aliquando digitos sex procrearit, id solum consideras. At, si Polycletus exiguum quiddam ipse in mille statuis peccasset, haudquaquam ipse cum accusares: & si quis ei id obijceret, malignum eum esse diceres. Id igitur ipsum conuertere, ac considera, quid tandem dicas, si in mille quidem hominibus natura peccasset, in vno

verò

A verò solo recte egisset, non ne, quod rite cessisset, fortunæ diceres, non artis, opus effectum, si in decies mille, id multo magis dicas: nunc autem, cum non in mille neque in decies mille hominibus, sed ne in centenis quidem millibus millium quiddam videamus ab ea fuisse peccatum, quæ ipsa recte egit, ad fortunam aude referre: mirabili certe æquitate in naturam vtereris. Quod, si tragediorum aut comædiorum certamini interesses, eum ne, qui alijs decem millibus præclare gessit in vno lapsus esset, ut imperitum damnabis, laudabis autem eum ut peritum, qui semel recte se gesserit: Deiramenta hæc planè sunt, hominum quoque officia, qui elementa, quæ initio male posuerunt, tueri turpiter conantur, quæ videntur labefactari, si natura concedatur esse artificiosa, eiusmodi impudenter effutire coguntur. Quanquam, ut dixi, nihil opus erat omnes corporis partes per anatomem erueri, nam vna quæuis extrinsecus inspecta, satis esse poterat ad artem eius, qui ipsum condidit, ostendendam. Nec certe attinet aurium aut superciliorum æqualitatem ac vsum commemorare, aut palpebrarum, vel ciliorum, vel pupillæ, aut cutifusus eiusdem generis, quæ vim naturæ incredibilem ac sapientiam declarant, cum satis id, quod in promptu est, quod quoque curam appellamus, artem ipsius possit ostendere. Si quis enim ipsam per se considerarit, viderit quoque in multis quidem partibus eam sibi ipsi esse continuam, in paucis autem quibusdam foramina habere, considerabit omnino, vtrum partibus illis temere sit perforata, nulla re per ea foramina in corpus ingrediente vtiliter, aut ex eodem exeunte, an omnium vtilitas sit maxima. Nam aliud quidem horum foraminum, quo cibus ac potibus & præterea aeri nobis circumfuso esset ingressus, exitus: aliud verò, quo humidis ac liccis excrementis esset exitus: atque in primis quidem perforata est spiritus via, quæ est per nares, in secundum vero feminis exitus. Excernendorum autem excrementorum causa alij meatus sursum ad cerebrum per nares perueniunt: alibi corpus foraminibus pertusum reperias, ut per ea animal possit audire: alio locovidendi gratia est scissum: nusquam foramen est superuacuum. Quemadmodum etiam & pilorum generatio est necessaria, & vbi opus est, eorundem priuatio est commoda: generatio quidem (ut maxime demonstravimus) in capite supercilij ac palpebris, priuatio verò in partibus manuum intermis ac pedum infernis. Nec verò musculus vsquam cum cute frustra coalescit, sed quibus in partibus id accidit, ob vsum necessarium (ut demonstravimus) contingit. Quis igitur adeo est demens aut operum naturæ inimicus, qui non ex cute statim, & his, quæ primum occurrunt, artem Opificis intelligat? Quis non statim animo concepit mentem quandam esse, quæ vim habeat admirabilem, quæ quoque terras omnes peruadens, in omnes eius partes extendatur? Vbi quoque certe animalia procreari videas, quæ constructionem habent admirabilem. Quanquam quæ nam vniuersi pars, terra est ignobilior: attamen mens quædam cernitur etiam ad ipsam à superioribus peruenisse corporibus: quæ si quis contemplatus fuerit, statim substantiæ pulchritudinem admirabitur, primum ac maxime Solis, post ipsum Lunæ, deinde syderum: in quibus par est, quanto corporis substantia eis est purior, tanto etiam mente inhabitare meliorem ac perfectiorem ea, quæ in corporibus terrestribus habiter. Cum enim in limo, in colluue, in paludibus, in plantis, fructibus quoque putentibus, animalia tamen gignatur, mirificam habentia indicationem eius mentis, quæ ipsa condidit, quid de corporibus superioribus est putandum? Licet autem nunc, ipsam perspicias naturam rationalem vel ex ipsis hominibus, si Platonem, Aristotelem, Hipparchum, Archimedes, ac cõplures huiusmodi alios contempleris. Cum igitur in tanta colluue (quo n. alio nomine quis appellet id, quod ex carne, sanguine, pituita, ac bile vtraque est conflatum) mens adueniat adeo eximia, quantum putandum est esse eius excellentiam in Sole, Luna, alijs quoque syderibus: Mihi quidem, dum hæc mente reuoluo, non exigua quædam mens eiusmodi per ipsum etiam ærem nos ambientem videtur esse extensa: fieri enim non potest, cum lucis ipsius Solis sit particeps, ut non et vim ab ipso assumat. Nec dubito, quin mihi lis in his omnibus subscripturus, si modo artificij, quod animalibus inest, diligenter ac iuste examinaris, nisi (quemadmodum dixi) aliqua de ipsius vniuersi elementis opinio, quæ temere quidam posuerunt, in hæserit. **D**Næ, si quis nulli sectæ addictus, sed libera sententia rerum consideratione inierit, cõspicatus in tanta carnis ac succorū colluue mentem tamen habitare, conspicatus item & cuiusvis animalis constructio nem (omnia enim declarant Opificis sapientiam,) mentis, quæ celo inest, excellentiam intellige: tum opus de partium vtilitate, quod prius exiguum tibi esse videbatur, perfectissimæ theologiæ verum principium constituet: quæ theologia multo est maior atque præstantior tota medicina. Non igitur soli medico opus de vso partium est vtile, sed multo certe magis medico philosopho, qui totius naturæ scientiam studeat sibi comparare: eum quoque oportet his sacris initiari. Arbitror enim nullam gentem, neque hominum societatem, apud quos vlla deorum est religio, quiddam habere sacris Eleusinijs aut Samothracijs simile: ea tamen obscure docent, quæ profitentur: naturæ verò opera in omnibus animalibus sunt perspicua. Neque enim exiltimes in solo homine tantam inesse artem, quantum sermo superior explicuit, sed, quodcunque aliud animal dissectare velis, parem in eo artem Opificis ac sapientiam reperies: & quanto ipsum minus fuerit, tanto maiorem tibi admirationem excitabit. Quod declarant opifices, cum in corporibus paruis aliquid insculpunt: cuius generis est, quod nuper quidam in anulo Phaeronta quatuor equis inuectum sculpsit. Omnes enim equi frenum os & dentes anteriores habebant: quæ equidem principio præ exiguitate non videbam prius, quam spectaculum hoc incredibile ad claram lucem conuertissem: non tamē ne sic quidem

\* ἵππων, ἰ.ε.ο.ρ.  
lo. sunt qui legē  
gendū pu ent,  
δύσπαρον, ἰ.  
homini.

dem partes omnes mihi apparebant, quo modo nec alijs plerisque. Quod si quis aliquando ipsas videre plane potuit, eas incredibili artificio esse concinnatas affirmabat: nam & pedes sedecim quatuor equorum numerabamus, quorum qui partes omnes oculis discernabant, mirabiliter articulationes esse asserabant. Quamquam horum quicquam, opus crure pulicis præstantius non habebat: nam, præterquam quod ars toti cruri pulicis inest, dum ipsa viuunt alitur atque augetur, maior adhuc alia quædam esse videtur artis eius, qui pulicem condidit, vis atque sapientia, quod ipsam nullo labore formet nutriat & auget. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animalibus appareat, quæ dixerit aliquis accessionis vice ab Opifice fuisse facta, quantam eius vim ac sapientiam in præstantioribus inesse putabimus.

*Tria Commoda maxima, quæ habentur ex horum Librorum lectione. CAP. 2.*

Sunt q legant, opiticiis.

**V**Num igitur ac maximum hoc nobis accedit ex hoc opere commodum, non tanquam medicis, sed (quod eo est præstantius) tanquam scire aliquid cupientibus de vi ipsius utilitatis: quam philosophorum non nulli omnino esse negant, tantum abest, ut animalibus prospicere fateantur. Secunda autem utilitas est ad affectus partium, quæ intus in profundo corpore delitescunt, cognoscendos: quam ad rem actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmodum enim, qui fam exploratum habet, quod crurum quidem actio est ambulatio, ventriculi autem ciborum concoctio, si quem viderit, qui ambulare non possit, statim iudicat partem cruris aliquam esse affectam: in eo autem, qui aut non concoquit, aut male concoquit, ventriculi. Ita, qui nouit facultatem animæ rationis natricem esse in cerebro, deliria phrenitidas lethargos manias melancholias intelliget accedere, cum cerebrum aut prima ratione aut per consensum afficitur. Quemadmodum igitur in actionibus, sic & in utilitatibus res se habet. Ut enim ambulatio tollitur, si nervi ac musculi, qui cruribus insunt, fuerint affecti, ita tollitur, si os aliquod fuerit fractum, aut suo articulo dimotum. Si verò nescimus, quod per ossa cruribus innitatur, haudquam scire possimus, quod ossibus lætis animal lædatur. Eo quæ modo sit, ut ad cognoscendum, quæ nam pars sit affecta, non minus conferat utilitatem, quam actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum prænotione. Quemadmodum enim ad ambulationem, ossium, quæ cruribus insunt, sanitas est utilis, sic qui affectus istis incidunt incurabiles (ut in istis luxationibus, quæ cum vlcere accidunt) significabunt ambulationis noxam in futurum tempus insanabilem. Quin, & si sine vlcere luxatio maneat insanabilis (quod accidit in coxendicium luxationibus) præterquam quod futuram necessario cruris claudicationem ante significabit, modum etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmodi Hippocrates in libro de articulis scriptum reliquit. Tertia præter prædictas utilitas huius operis est aduersus sophistas, qui nobis non concedunt crises morborum à natura fieri, qui quæ ipsam, vllam animantium habere prouidentiam pernegant. Cum enim partium utilitates sibi ignotas, nobis proponunt, in eo sperant se artem naturæ labefacturos: Hippocratem quæ irridet, quod nobis naturam imitari in istis, quæ ipsa per crissim facere consueverit, præcipiat. Ob eam sanè causam cogimur & ipsi partium omnium vsus examinare, quæ etiam si nihil ad affectuum dignotionem aut futurorum prænotionem conferant, fructum tamen ex hoc opere medicus etiam ad curationes maximum percipiet, quemadmodum & ex eo opere, in quo de actionibus disputatur. Nam in partibus quibusdam cædendis, aut circuncidendis, aut abscidendis, nempe quando corruptæ quodam modo fuerint, aut in eximendis sagittis vel iaculis infixis, si singularum partium utilitatem probe calluerit, præscribet, quas ne nam audaçter & secure, aut quas timide ac caute, incidere oporteat.

sect. 3. t. 73. 7. 276. c

1. Aph. 21. Ex. ord. 10. a. Et 4. Apho. 2. Ex. ord. 27. c. Et libro de Arte cir ca finem.

*Quem Locum hic Liber habeat similitudine ceterorum. CAP. 3.*

**H**æc tota ac tanta huius, quod ad finem perduximus, operis commoda liber iste, velut bonus quidam *ἔπαινος*, explicat. Dico autem nunc *ἔπαινος* non eum, qui *ἔπαινος* id est incantationibus utitur, sed, quemadmodum apud poetas *μελιμους* (quos non nulli lyricos appellant) in choris est *ἔπαινος* quædam atque *ἀντίστροφος*, sic & tertius est *ἔπαινος*, quo stantes ante decorum aras caneant, ut aiunt, hymnis deos celebrantes. Illi igitur librum hunc comparans, nomen ipsi illinc traductum imposui.

*Hæc erant in antiquis libris.*

Explicit liber XVII & vltimus de utilitate particularum Galeni, & per consequens totus liber vniuersalis, cuius sunt XVII tractatus seu libri, translatus de Græco in Latinum à Nicolao de Rhegio de Calabria Anno Domini MCCC XVII Die penultimo mensis Martij, XV Inditione.

Galeni



**G A L E N I D E V T I L I T A T E  
R E S P I R A T I O N I S L I B E R V N V S,**

**B** Iano Cornario medico interprete,

ARGUMENTVM LIBRI

Respirationis utilitatem esse, calorem innatum conseruari, & spiritum animale nutriti.

*Propositum libri, ac Opiniones veterum de vsu respirationis. CAP. 1.*



**Q**uæ nam est utilitas respirationis: quæ enim non vulgaris ea sit, hinc apparet, quod ne momentum quidem temporis ea deperdit sufficere possimus: ex quo manifestum est ad nullam particularem actionem, sed ad ipsam vitam, eam pertinere. Quemadmodum enim, si istis, quæ ad ambulandi munus comparata sunt, privati fuerimus, ambulandi damnum percipimus: & si istis, quæ ad videndum vtilia sunt, privati fuerimus, non videmus: ita etiam, si istis, quæ ad vitam necessaria sunt, priuemur, morimur. Quod est igitur illud tam ingens à respiratione nobis commodum: num anime ipsius generatio est, ut Asclepiades ait: an generatio quidem non est, verum corroboratio quædam, ut Nicarchi Praxagoras: an innati caloris ventilatio ac refrigeratio quædam, ut Philistion & Diocles dicebant: an & nutritio & refrigeratio ut Hippocrates: aut horum quidem nihil est, verum arteriarum expletionis gratia respiramus, velut Erasistratus putat: Tot enim ferme extiterunt sectæ de utilitate respirationis, etiam si aliquæ ex relatis non videantur differre, velut eorum, qui dicunt innatum calorem corroborari à respiratione, & qui dicunt eundem ventilari: nihil enim diuersum dicunt hi ab istis, qui refrigerari tradunt. At qui dictionem non adeo, sed sententiam, spectare oportet, quæ sanè in omnibus vna existit: refrigerationem enim ipsam non propter se ipsam, veluti neque ventilationem aut corroborationem, commodas perhibent, sed quod insitum calorem conseruant. Atque si hoc hæ tres opiniones commune habent, nempe insiti caloris conseruationem, difficilis planè de omnibus ipsis tractatio oboritur, & quæ ægre discerni possit propterea, quod animæ substantiam ignoramus. Si quidem igitur actio animæ est vita, atque ipsa à respiratione magnopere iuuari videtur, quamdiu utilitatis modum ignorare nos verisimile est: quousque sanè animæ substantiam ignorauerimus, ut ego planè opinor. Attamen audendum est, & veritas inuestiganda: quam etiam si non assequamur, omnino tamè propius, quam nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primum utique omnibus supra relatis sententijs in duo capita coactis, vtrum tandem ipsorum verius est, inuenire conabimur: videntur enim alie quidem ex eis ad aeris, qui inspiratur, substantiam respicere, alie verò ad qualitatem. Qui igitur animam generari dicunt & nutriri, & arterias expleri, substantiam solùm causantur: qui verò ventilari & roborari ac refrigerari, qualitatem. Iuxta quam rationem etiam, qui cibum ut dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidum exhibet, qualitatem solam respicit: qui verò ut nutrientem, is substantiæ respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, vtrum substantia aeris, qui per inspirationem aduenit, indigeamus, an qualitate, an vtrisque?

6. Epid. sect. 6. t. 1. & 2. 3. 194. h. & 195. c. Et lib. de Alimen. post mediũ, & rursum versus finem. Et de Flatibus nõ lo ge à principio. Et de Natura pueri à principio

*Respirationis Vsum non esse in sola aeris substantia.*

*CAP. 2.*

**Q**vando quidem igitur, postquam inspirato aere substantia eius abundamus, nihilo minus suffocamur, quam si nihil omnino inspirassemus, apparere videtur substantia eius nobis non opus esse. Verum ad hoc Erasistratus inquit, quod neque cor ipsum aerem ex pulmone trahere potest, respiratio cohibeatur: in huiusmodi enim constitutionibus æqualem organorum respirationis molem secundum dimensionem seruari. Si igitur aliquam aeris partem attrahe-

attraheret cor, vacuus relinqueretur attracti locus, id quod impossibile existit: ne itaque impossi-  
bile fiat, neque ab initio inquit eum transumi: oportet enim, si aliquid transumendum est, non solum  
esse quod trahat, sed & quod tribuat: non tribuit autem thorax æqualem dimensionis molem ser-  
uans: neque igitur cor ipsum transumere potest, sed conatur quidem ante, perficit autem nihil,  
atque inde consequitur suffocatio. Quandoquidem igitur, ut ex aere quid attrahat cor, thoracem id  
permittere necesse est: permittit autem, cum dimensionem transmutat: transmutat autem inspirantibus  
nobis aut expirantibus: & tunc sanè cor transumet. Atque hæc quidem Erasistratus. Caterum, qui ei  
contraducunt, primum quidem, quod neque demonstraverit alicubi, quod vacuum omnino non sit  
in corporibus dispersum, sed quod non sit acervatim dispersum, commemorant. Postea verò, etiam  
si hoc concedatur, quod neque in mundo usquam vacuum sit admittum, attamen non impossi-  
bile esse aiunt eandem substantiam fusam & penitus tensam, maiorem, quam antea, locum occupa-  
re. Et tertium, quod cum evidentibus sermo ipsius pugnet: videmus etenim cor in respiratio-  
nis cohibitione aerem ex pulmone attrahere, id quod ad cordis distensionem consequitur: neque  
enim possibile est ex Erasistrati sententia distendi & nihil attrahere, vacuus nanque sic fieret locus:  
si verò non distenditur, manifestum est, quod neque movetur: atqui apparet ipsum moveri: con-  
trarium itaque primi consequitur, nimirum cor in respiracionis cohibitione aerem attrahere. Ad  
hæc verò Erasistrati sectatores rursus tum de fusione simul quæ contractionem contendunt, omnino  
contraria statuere conantes, tum de vacui complexu, tum quod cor à pulmone quidem tum nihil  
trahat, verum à magna arteria, cui prius ipsum suppeditabat: quidam verò neque distendi neque con-  
trahi cor dicunt, sed veluti concuti. Porro, quæ ab Asclepiadæ sectatoribus dicta sunt, visa sunt mi-  
hi merito relinquenda esse, utpote manifeste absurda, & iustas reprehensiones ab ipso Asclepiade  
indepta. Duplex igitur necessario aduersum illos sit contradictio, ut contra eos quidem, qui ab ar-  
teria aerem attrahi asserunt, membranas agnatas id impedire (quemadmodum ipse Erasistratus in-  
quit) dicamus: contra eos verò, qui concuti solum cor perhibent, præter id, quod evidentius est, lo-  
qui indicemus, apparet enim quod partim distendatur, ac partim contrahatur: in commune autem  
vtriusque dicamus omnium arteriarum motum, æqualiter fieri tum circa respiracionem, tum iuxta  
eiusdem cohibitionem. Quæstio igitur de fusione substantiæ in infinitam sermonis longitudi-  
nem apud virosque euagatur. Ad hoc verò, quod à magna arteria cor aerem trahere non potest  
propter agnatas membranas, respondentes inquit Erasistratum de naturali administratione hæc  
dixisse, non de violenta, atque ea quæ sit præter naturam: Cum enim necessarium sit cor disten-  
sum attrahere, tunc ex pulmone quidem id facere, cum habeat, quod inde trahat: minime verò à  
magna arteria accipere, cum membrana id fieri prohibeant: cum verò destituitur pulmone nihil  
suppeditante, tunc sanè ex magna arteria ipsum reuellere, membranis violenter præbere coactis.  
Ceterum de motu arteriarum, quod tum circa respiracionem, tum iuxta eiusdem cohibitionem,  
similiter fiat, nihil miri esse aiunt Erasistrati sectatores: in tantum enim eum solummodo euariare  
à naturali dispensatione, quod non à pulmone, sed à magna arteria, cor spiritum trahens, eundem  
rursus ad illam remittit: atque ob hoc ipsum animal suffocari inquit, quod pulmonis contributio  
ne sit priuatum. Atque hæc sunt, quæ ab vtriusque contraducuntur. His accedit amplius, quod  
non dum est relatum, iam verò priuatim & seorsum ab alijs, dicitur, quod mihi valde efficax, utpote  
evidentissimum existens, videtur, quid sit tandem, quod circa respiracionis cohibitionem pro-  
hibeat cor aerem ex pulmone trahere, contrahi verò thoracem, hoc ipsum pati à natura aptum.  
Si enim instrumentum esset, quod neque distendi neque considerare posset, fortassis sensum ali-  
quem haberet, quod ab Erasistrato dicitur: quando verò iuxta illius ipsius traditionem contrahi  
potest, quid prohibet etiam nunc in tantum considerere ipsum, in quantum à corde euacuatur: præ-  
ter alia enim & per musculos pro animantis voluntate moveri thoracem Erasistratus ait. Et in  
hoc nihil difficultatis est, si ipse thorax vnde quaque à musculis comprimatur, simul que etiam eua-  
cuatio, quæ superne fit, cohibeatur: id quod in spiritus detentionibus & egestionibus contingit, vnde  
quaque enim in eiusmodi actionibus thoracem premimus & contrahimus, superiorem aspe-  
ra arteriæ meatum cum vi claudentes, ut nequid per ipsam euacuetur. Quod, si non solum non  
premamus, sed & ipsum meatum aperiamus, largus aer cum quodam strepitu foris fertur, atque  
appellatur huiusmodi res, efflatus quidam, ab expiratione, quæ citra strepitum fit, copia & ve-  
locitate motus tantummodo differens: etenim, ut inspiratus aer acervatim rursus respiraretur,  
multa vnde quaque tensione thoraci opus fuit. At verò tensio ipsa tribus actibus communis exi-  
stit: apertio verò superni meatus propria est ipsi efflatui. Itaque nihil difficultatis est, etiam cum  
respirationem cohibemus, vnde quaque premere thoracem, ac supernum claudere meatum: ita  
enim nedum non obistere, immo operationem trahentis cordis coadiuuare, poterit. Et aperte co-  
arguitur falsum esse, quod Erasistratus dixit, quod impossibile sit cor ex pulmone aerem transumere  
circa respiracionis cohibitionem. Licet enim vnicuique experimentum à se ipso accipere ita, ut sex-  
centies inspirationem faciat, plurimum quæ vndique thoracem premat, & nihil rursus expirare: appare-  
bit enim nihilo minus in ipso cor quidem pulsare, suffocari autem homo, atque id eo magis ac citius,  
quo plus inspirauit: quod ipsum etiam mediocriter indicat non substantia, sed qualitate spiritus, cor  
opus

A opus habere. Si nanque cor substantia opus haberet, magis utique ex penuria ipsius, quam ex abun-  
dantia nocumenta acciderent: atqui hoc fieri non conspicitur, sed, cum maxime spiritu redudat, tunc  
præcipue affligitur. Tertium insuper non vulgare signum est, quod, qui hoc modo suffocantur, per ex-  
pirationem sanantur: oportebat autem magis inspiratione esse, quod sanaret, si ob penuriam substan-  
tiæ aeris suffocaremur. Tria sanè hæc manifeste profligant Erasistrati sermonem: vnum quidem ac  
primum, quod cor aerem trahere potest circa respiracionis cohibitiones, nihil enim in hoc oblatre visus  
est thorax: alterum autem secundum, quod tunc magis suffocamur, cum plus inspirauimus: & tertium, quod neque,  
tametsi valde vehementer thoracem vndique comprimimus circa respiracionis cohibitiones, aer à  
corde consumitur, sed expetit animal expirare, id est, suffocacionis medela. Ex his equidem per-  
spicue consequitur non ob inopiam substantiæ aeris, sed propter aliud quippiam animalia suffocari. Porro  
ad reliquas ex prædictis ambiguitatibus rursus transgredientes, considerabimus prius, qui dicant  
veriora: ac primum sanè eam tractabimus, quæ est de motu arteriarum. Equidem ijs, qui contra Erasistra-  
tos ambigunt, motum arteriarum mutari oportere aiunt circa cohibitionis tempus, siue concuti so-  
lum, siue etiam contrahi cor supponamus: si enim concutitur, omnino immobiles fieri oportet, cum  
nihil ab ipso accipiant: si verò distendatur ac contrahatur, duplum apparere oportet pulsum. Cum  
naturali modo habebat aial, vbi contrahebatur cor, spiritum in arterias mittebat, hæc verò vbi impleba-  
tur, distendebatur: vbi verò distendebatur cor, ex pulmone attrahebat, hæc verò tunc dum vacuantur con-  
trahunt. At verò circa cohibitionis tempus, vbi distenditur, ab arterijs trahit, atque oibus sanè manifestum  
est, quod recurrat spiritus, qui prius per ipsas ex corde fuit delatus: atque ita, si par fuerit priori, parem etiam  
faciet distentionem arteriarum: si verò paucior, minor omnino faciet, quæ antea, distentionem, atque ipsam nimiam  
rursus circa id tempus faciet, quo prius contrahebatur: id verò nihil aliud est, quam duplicari motus arteriarum.  
Atque hoc ita fieri non apparet: quare manifestum est falsas esse suppositiones. Amplius autem & hoc in-  
terrogant, an nihil ex arterijs euacuetur circa cohibitionis tempus. Antea equidem cum eam naturam ani-  
mal spirabat, ipse Erasistratus omne id euacuari opinatur, quod ad ipsam a corde est demissum: ma-  
nifestum est autem quod extra corpus excernebatur, vel quocumque aliter euacuabatur. Nunc autem quid  
tandem dicent: num pertransire quidem ita velociter ipsum per arterias, velut et antea, non tamen vel minimum  
eius euacuari: Et quo modo possibile est simul quidem euacuari, non tamen rursus attrahi ex ambien-  
te, quæ cor ab arterijs attrahit vbi distenditur, neque verò hoc ipsum dicere licet. Atqui, si omnino pos-  
sibile est, cum cor distenditur, attrahi quicquam ab arterijs extrorsum, ex superfluo thorax & pul-  
mo sunt facti: neque, hoc dici potest, quod minus traheret ex arterijs, quam ex pulmone, quæ incumbens  
etiam membranis nihil minus tamen trahere potest. Manifesta autem sunt hæc ex pulsum magnitudine: atque  
vnicuique patet, quod multo magis traheret, si non in magna arteria osculo membranæ innata essent.  
In vniuersum autem, si neque cor, neque vlla aliqua arteria spiritu in respiracionis cohibitione caret, id  
quod ex ipso distentionibus, quæ eandem, ut prius, molem conseruant, sit manifestum, suffoca-  
tio tamen excipit euidenter, palam fit, quod non inopia substantiæ ipsius aeris aialia suffocet. Patet quæ iam etiam  
Asclepiadæ opinionem vnam cum Erasistrati esse confutatam: similiter item Praxagoræ, & Philoti-  
mi, & si quis alius, nutritionis solius, ipsius animalis spiritus gratia nos respirare dixit. Caterum  
rationabiliter & ex præmeditato in sermone adiectum est, solius. Neque enim quod impossibile sit nutri-  
menti animalis spiritus defectum, in ipsius animalibus contingat, adest enim, ipsi largus in pulmone  
spiritus: atque aliàs longius tempus requiritur ad hoc, ut aial propter nutrientis spiritus inopiam pereat.  
At verò cum Asclepiade de aial sermonibus non tamen hæc, sed alia et alibi à nobis dicta pugnant: de-  
monstratum enim in illis est, quod animæ substantia, etiam si non vna sit, per omnem tamen vitam ad multum tem-  
pus duret. At iuxta Asclepiadem neque numerare possibile est, quor substantias habeat: si quidem sa-  
nè, quæ paulo ante erat, nunc penitus perijt: alia autem nunc est, paulo post & ipsa interitura: gene-  
rabitur verò rursus altera: quod impossibile & absurdum esse, illic clare à me est demonstratum.

Quis visus est respiracionis.

CAP. 3.

AD quæstionem igitur, an ipsius aeris substantia in alicuius qualitatis inopia animalia, quæ suf-  
focantur, moriantur, iam responsum ac euidenter indicatum est, alterum impossibile esse: re-  
linquitur itaque alterum, nimirum ob penuriam qualitatis alicuius animalia in respiracionis cohibi-  
tione suffocari. Quæ sit igitur ista qualitas inquirendum venit. Quandoquidem igitur, vbi amplior,  
quam secundum naturam, caliditas in locis circa cor & thoracem fuerit congregata (quemadmo-  
dum in æstuosis omnibus contingit morbis,) statim, & amplius solito respirare appetimus, vide-  
ri possit utique refrigerationis gratia respiratio fieri. Verum rursus, si perfrigeratis ipsidem organis  
(quemadmodum in magna fame, quæ bulimon græci appellat, & vbi quis in magno frigore sit ver-  
satus, contingit) non solum non refrigerare eam, quæ in nobis est, caliditatem oportet, sed et calefa-  
cere, ut quæ parum abest, quin penitus sit perfrigerata, & tamen respirare appetimus, videtur sanè  
contrarium esse ei videlicet, quod respiratio refrigerationis gratia fiat. At verò aliqui contra instantes re-  
frigerationem semper opus habere aiunt in istam animantibus caliditatem, verum, cum aucta ea sit, amplio-  
re, pauciore verò, cum debiliore sit facta: atque eiusmodi affectiones non solum non contrarias huic dog-  
mati esse aiunt, verum & testimonium præbere opinantur. Arduum igitur hoc primum est & difficile iudicatu,  
cum



cum ab iisdem apparentibus subcontrariis indicationes habeant. Neutros enim possibile est a sententia sua auocare: alteros quidem, quod refrigeratio est utilitas respirationis, si quidem caliditas respirationis organum, magis consueto respirare appetimus, refrigeratis vero vice versa minus inspiramus: alteros autem, quod nequaquam horum gratia refrigeratione opus habemus. Cum dicitur igitur Hippocrates in (inquit) in libro praelectionum, Spiritus frigidus ex naribus atque ore exhalans perniciosus iam valde existit. Eiusmodi affectione animo concipere quis potest, qualis aliquando contingit: reperiet autem (ut opinor) talem, ubi multum perfrigerata sunt respirationis organa, facta. Oportebat igitur (inquit) neque in totum respirare hoc modo affectos, utpote qui, quod refrigeratione indiget, non habeant. Quemadmodum enim, si neque omnino a principio statim quicquam factum fuisset, quod refrigeratione indigeret, nulla fuisset respirandi utilitas: ita etiam, si prius erat, nunc vero perijt, non indigebimus. Ad haec porro inquit, quod motus per respirationem sufflando accedat. Id ipsum vero non idem esse cum priori, non longa dissertatione mihi egere videtur: prius enim dicebatur refrigerari, nunc vero accendi: contraria autem utriusque sunt refrigerari & accendi, alterum enim extinguit, alterum accendit caliditatem: & alteri, ut ne vratur, quod ipsum suscipit corpus, contingit, alterum, ne perfrigeret eadem, facit: nisi sane per accidens frigidum accendere dicant: ita vero non respirationis utilitatem, sed efficientem causam dicerent. Praestat igitur ad id, quod commune habent haec facta, tranfire, atque illud prius perferuari. Periculum enim est omnes, quicumque de insita caliditate aliquid dixerunt, de ipsa conseruanda somnare, non posse autem exacte & articulate sententiam suam exprimere: atque ob id, opinor, alij refrigerationem, alij ventilationem, alij corroboracionem scribunt. Maxime vero puo ipsos ad haec impelli per ea, quae circa flamas apparent, has enim manifeste videmus ita cito perire, cum aere priuata fuerint, veluti animantia: quemadmodum indicant medicinales cucurbitae & omnia, quae angusta & caua circumposita ac perpirationem prohibentia, facile ipsas extinguunt. Si itaque reperitum sit, quid tandem flammam in huiusmodi dispositionibus patientes extinguantur, forte et inueniri possit, quid nam sit, quo ut vtili a respiratione caliditas animantibus insita fruatur. Ad ipsius autem inuentionem oes modos percurramus, per quos flammam videtur extingui & augeri. Non solum enim, si cauam quiddam quis ipsi circumponat, sed & balneis, & Solis ardoribus, & excellentibus frigoribus, & vehementer ventilatae, & multitudine materiae super ipsas coaceruatae & contra inopia alimenti videntur extingui. Augentur autem ac roborantur a moderato frigore, & si moderate ventiles, & commoderato abundent alimento. Praeter haec vero et illud insuper addatur, quod oes flammam duplici motu moueri videtur, altero a materia, ex qua acceduntur, per quem maxime sursum feruntur & vndique disperguntur, altero vero huic contrario, ad sui ipsarum principium ac velut radicem vergente, per quem consolidantur & contrahuntur. Etenim, si facis quam maxime supernam extremitatem accedentem, confestim ad inferam peruenit ignis: & si postquam lucernam flammam extinxeris, ad extremum fauillolam fuliginis sursum vergentis alium ignem admoueris, iam rursus ardentem lucernam funiculum videbis, cum nihil tale fieri possit, si ignis motum sursum tantum haberet. Vttra haec vero omnia euidenter apparentia, et ratione perscrutabimur primum quidem, quod postremum oium relatum est, a qua necessitate duplex motus fiat: postea vero alia singula deinceps. Quandoquidem igitur ois flamma velocissimam habet corruptionem, semper enim in ambientem dispergitur, ob id necessarium est etiam generationem eius velocissimam esse, alias enim neque minimo momento duraret: atque generatio vniuscuiusque flammam est, ex subiecta materia accedit. Merito igitur non solum extra a proprio principio, sed & contrarium ipsi in proprium principium vergentem motum sibi a natura insitum habet, itaque & corrupti omnem flammam necessarium est, si aut materia, aut altero motu sit priuata. Vt enim in vniuersum dicam (velut saepe etiam in alijs locis demonstratum est) ex motibus contrarijs, quorum alter alterum mutuo excipit & consequitur, alterum sine altero conseruari impossibile est. Ob id igitur moderate frigido ambiente aere omnis flamma opus habet: qui enim excellenter calidus est, motum alterum ipsius immodice extra extendendo, frigidus vero alterum immoderate intra protundendo extinguit utriusque. Nam immodice ventilari flammam ad materiam reprimi velut et frigidus ambiens facit: supra modum vero moueri, flammam dispergit, velut etiam calidus facit. Caeterum ex ijs, quae motum immodice intra cohibet, est & cucurbita, & quicquid aerem eorum, quae ab interna flamma combusta sunt, prohibet ab externi frigoris contactu: at vero commoderatio, omnium conseruatrice est flammarum. Eodem modo igitur vero non dissimile est contingere & circa insita animantibus caliditate, utpote quae materiam, vnde acceditur, sanguinem habet, a natura ite insitum principium motus in vtranque partem, ita, ut altero priuata, et reliquo ex necessitate priuetur: & ob id ipsum, siue a respiratione prohibeas, siue sanguine, statim corrumpitur, nam & lucernam flammam tolles suffocando, aut omnino oleo priuando. Simile itaque ponito cor furoculo, oleo sanguinem, organo pulmonem, circumlitus namque est forinsecus cordi ad cucurbitam similitudine. Verum, quo tempore respirat animal, assimilaueris ipsum potius cucurbitae perforatae: ubi vero respiratio cohibetur, imperforatae & vndique conclusae. Quemadmodum itaque cucurbita perforata flammam inter se extinguere non potest per foramen respirantem: quae vero contra conclusa est, & uestigio suffocando ea extinguit. Ad eundem modum pulmo arctus & densus, velut in respiratione cohibita est, extinguit: perforatus & rarus, qualis circa respirationem est, insita caliditate conseruat.

Ego

in Prog. co. 1.  
tex. 24. cla. 4.  
194. h

† τῆσανον, id est calcem, est in impressis. anti quis interp. lo git cōstricūū

**A** Ego vero, et cum fornacem viderem, ob id, quod perspirationem non haberet, extingui, & postea ipsum aperiri, atque tum multa fuligine expirare, tum multum purum aerem externum inspirare, atque utroque facto flammam splendorem recipere, non parua esse ratiocinatus sum expirationis utilitatem ad hoc, ut id, quod veluti fuligo sanguinis est, euacuetur. Fauilla enim & fumus, & fuligo, & ois huiusmodi vitae materiae superfluitas nihilo minus, quam aqua, ignem extinguere consuevit. Quare ex oibus potissimum recipiendi sunt, qui dicunt insiti caloris gratia animalia respirare. Nam & moderate ventilari vtile est, & mediocriter refrigerari. Ambo enim haec inter na caliditate videntur corroborare: necessariumque est motum habere ad fuliginosum, ut ita loquar, extra euacuandum, quod a sanguinis vitura redudat. Haec quidem scientificam persuasionem non habent, neque necessariam demonstrationem, qualis in alijs semper adducere in usum habemus, non tamen fide oino caret: Velocitas enim interitus animalis talis causam desiderat: Cum alimentum quidem, quod est, qui nutritionis ipsius aere gratia respirare nos dicitur, causant, longiore tempore opus habeat: Generatio vero aere, quam Asclepiades causam tradidit, consentiat quidem velocitati, pugnet vero cum alijs infinitis, & cum ijs, quae in principio dicta sunt huius tractationis, & in commune cum omnibus sectis, quae ob inopiam aeris perire animalia putant respiratione priuata. Si igitur velocitas interitus animalis pro alimenti substantiae ipsius aere defectu fieri non potest, propter generationem aut ipsius fieri possibile est, sed per falsorum argumentorum pretextus, innatae vero caliditatis perditio nihil habeat, quod se ei opponere videat, rationi utriusque magis consentaneum est, ut alijs dimissis haec recipiamus.

Respirationis Vtus experientia indicatur.

CAP. 4.

**R** versus igitur ea repetentes explorabimus, quoniam quidem alijs verior apparet. Itaque ex ventilatione principij ipsius insiti caloris, & ex moderata refrigeratione, & ex eius, quod in ipso velut fumum est, in totum defluxione, vnum coaceruatur caput & summa, conseruatio videlicet caloris naturalis. In hac igitur principia videamus, an possibile sit oia reducere particularia, ac primum in manus sumamus id, quod circa balnea contingere videmus, in quibus diuinus verfantur exoluuntur, ac tandem et morimur. Si enim propterea, quod calidum respirando attrahimus, id contingit, oportebat, inquit, etiam eos, qui super lebetem aquae calidae consistunt, deinde progredientem inde vaporem respirando hauriunt, eandem in iuriam perperit: et tamen hi minime videtur laedi. Ex quo conspicuum est, quod non ob caliditate respirando attracta, sed propter spiritus ex toto corpore euacuationem in balneis exoluamur. Quo modo igitur & haec ambiguitate dissoluemus? Si utriusque hoc copulatum verum esse dicemus, quod suffocari eos, qui ex lebetem vaporem inspirant, oporteat, si quidem oino refrigerationis gratia respirant: non tamen hoc eorum assumptum concedamus. At qui non suffocantur, suffocantur enim non minus, qui ex lebetem vaporem respirando hauriunt, quam qui in balneis. Si vero et non suffocarentur, nihil fortassis mirum esset: perspiratio namque per vniuersum corpus similiter, ut ea, quae per os fit, in balneis offenditur. Non sunt autem eadem, per os tamen male respirare, & tum per os, tum per totum corpus idem facere. Eius rei potissima demonstratio in multis agris contingit, qui per totum diem iudicatorie exudant, atque id multo magis, quam qui in balneis, non tamen exoluuntur similiter, ut illi, neque oino suffocantur, quousque externum frigidum aere respirando attraxerint. Quod si ipsos palij contactos calidum aliquid respirando haurire coegeris, confestim suffocaris: atqui, si perfrigeratos & rigentes ita contegas, non solum non suffoces, sed neque oino laedas, donec fuerint excafacti, nam tunc non amplius sustinent, veluti non consuevit. Ex quibus omnibus conspicuum est, quod non ob euacuationem ex toto corpore in balneis spiritum exoluamur ac vitam finiamus, sed propter caliditatem. Admirari porro subit non tamen alios, quam Erasistratum, qui tam euidenter apparentia vanitatis coarguere audeat, quae non verisimile est in experientia esse doliaris vaporarij hydropicorum, quod non minus ab alijs veteribus, quam a Chrysiippo Gnidio est laudatum. Euacuantur enim hi toto corpore multo citius & amplius, quam in balneis, non tamen suffocantur, propterea quod frigidum aere inspirant, quo si quis ipsos priuet, breui immoriuntur. Quo modo igitur, inquit, in graeolentibus specubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarum prunarum foetore suffocantur: Luxta Erasistratum equidem, quia tenuis in eiusmodi constitutionibus existens aer, ab arterijs non recipitur, nec continetur, sed facile euacuantur, & ob inopiam spiritus animalis perit. Nos autem dicimus, quod nihil fuerit, utpote cum Erasistratus nihil tale demonstrauerit, quod aut tenuem in talibus redderet aerem, aut ut ne ab animantium corporibus recipi faceret contineri: possent nisi forte vera causa alia sit, aut difficilis extet inuentura. Ad praedicta igitur longius sermonem extendere cogimur, conabor tamen pro viribus in compendium oia contrahere. Si vero nihil habeam, quod dicam, recis multis contradictionibus id apparere auctero, motus videlicet, arteriarum in eiusmodi dispositionibus, neque magnitudine, neque tempore prioribus inferiores esse, utpote quae plene spiritu, qui per ipsas fertur, existat: oportebat autem in eis non solum velociorem aut minorem pullum apparere, sed eas et oino pulsu priuari, utpote aere ipsarum ventriculos explente penitus priuatas. At vero, si Erasistrati (inquit) causam reijcis, altera nobis profer. Proferam autem, si prius vos dixeritis mihi, ob quam causam marini piscatores ex torpedinis contactu torporem incurrant. Si vero nihil habetis, quod dicatis, hoc tamen nobis referre permittatis, nepe vim esse huius animalis stupefactoria eorum, quae contingit, adeo forte, ut et per infixum ipsi tridentem ad manus piscatorum per facile vitium accurrat. Itaque concedetis piscium quasdam esse qualitates ac vires, quarum aliae torpore, aliae altiore sopore, aliae frigiditatem, aliae putrefactionem, aliae aliud quoddam malum inferant, Aeris autem nullam talem vim esse permittetis: Verum non habemus (aiunt) euidentem demonstrationem, quae nam qualitas haec sit, & quae tandem vis. Quid igitur hoc ad praesentia: per obscura, nihil rite neque eueritur, neque confirmatur. Transeamus itaque a talibus ad confirmationem euidentem, vtram tandem sectam euertere queamus. Quae quidem igitur necessario Erasistrati opinionem euerunt, statim a principio nobis relata sunt: Quae vero nostram confirmant, talia quidem non inuenimus, ut

Prima Classis.

F

necessario

necessario concludant, attamen oīum aliorū maxime credibilia sunt: supra hoc q̄ a nullo penitus eo-  
rū, quæ palam apparent, hæc opinio nostra euertatur. Quare Erasistrati de respirationis utilitate opi-  
nionem hīc iam relinquere iustum est, q̄n̄ quidem & in libris de pulsibus multipliciter erroris est con-  
uicta: ipsi verò et reliquorū apparentium causas ad præsentem suppositionem conducentes breuibus  
percurreremus. Velut est, q̄ in exercitationibus amplius & frequentius respiramus, neq̄, n. dissimile ve-  
rò est, et ob calorē ex vehementi motu auctū fieri, q̄, n. neq̄ hic propter arteriarum expletionē respira-  
mus, manifestum est ex eo, q̄ a principio statim sæpe vehementer cōtingat, non tñ respiratio mutetur  
prius, q̄ multū calefiamus: vbi verò excalecti sumus, etiam si ad multū tempus a motu quiescimus, tñ  
eandem respirationis speciem conseruari videmus. Quin & in estuosis febribus similiter respirare appe-  
timus, ob eandē causam. Vbi, n. maximum fuerit, quod utilitate indigebit, hic etiā non absonum est  
ipsam utilitatē multū augeri, maior nāq̄; flamma ampliori aere, minor pauciore opus habet. Oīs verò  
flāma ipso indiget ob eam, quam prius dixi, necessitatē. Nequaquā igitur mirum est, si loci circa cor &  
pulmonem perfrigerati, externum aerem desiderant, indigentq̄; eius per inspirationē attractionē. At-  
trahunt, n. sed parum & per multum tempus, valde nanq̄; & crebro non expedit paruā caliditatem vē-  
tilare. Propter quid igitur pueri quidem plus & frequentius, puberes verò minus & rarius respirant?  
Num, q̄, qui crescunt, plurimū habēt insiti caloris, necessario autē sequitur ad multitudinē caliditatis, &  
magnitudo & frequentia respirationis: Si verò aialis spiritus a respiratione ē nutritur, etiam ob id plu-  
rimum & frequentissime pueri respirant, q̄ nutrimento ampliore, vt qui crescāt, opus habēt. Si verò  
et fuliginosum plurimum in respiratione diffunditur, et ob id plurimū & frequentissime respirant:  
vbi enim amplius alimentū conficitur, ibi etiam superfluitas amplior. Quibus itaq̄; pueri calidiores:  
adulescentibus esse videntur, hī talē referent causam crebrioris ipsorū respirationis. Quibus autē ado-  
lescentes calidiores pueris videntur, hī prædictam causam non admittent. At qui de senibus nemo dix-  
bit, quin sint multo tñ pueris, tñ adulescentibus frigidiores: testimoniū autē frigiditati præbet ipsa re-  
spirationis species, quæ in eis minor sit & rarior. Consimilia porro ijs, quæ in ætatibus apparent, in tē-  
poribus, & regionibus, ac naturis contingunt. Testimoniūq̄; præbet calidis semper respiratio maior  
& dēfior, frigidis minor & rarior. Parum ē & frequenter respirant, qui cibū acceperunt ac biberunt,  
ob septi transuersi coarctationē: Sic & pregnantēs: In aqua et inter cutē, & in hepatis inflāma tionibus,  
ventrisq̄; ac splenis, cōsimiliter respirant propter eandem causam. Cæterum de propria horū respira-  
tione in libris de spirandī difficultate dicitur. Nunc satis est, vt hoc rursus demonstretur, nē: pe oīa ma-  
nifeste apparentia prædicto dogmati nostro, de utilitate videlicet respirationis, testimoniū præbere.

De Animalis Spiritus nutritione.

CAP. 5.

Videamus autē deinceps, nū animalis spiritus a respiratione nutriri possit. Dicamus autē prius, quo-  
modo quid animalē spiritum vocamus, cum substantiam animæ nos ignorare simus cōfessi. Quā  
quidem igitur ventriculi spiritus iuxta cerebrū, cum vulneratur, statim immobiles ac sensus expertes  
nos reddunt, oportet vtiq̄; oīno hunc ipsum spiritū, aut ipsam aīa substantiā esse, aut primū vtq̄; ip-  
sius organum. Dicitū verò alibi de ipsis fusiis & diligentius, vbi et hoc statim dictum est, quod necessa-  
riū est hunc spiritū nutriri. Vnde igitur (inquunt) aliunde alimentū habebit, q̄ ab aere per inspiro-  
nē attracto: At qui & ex sanguinis euaporatione non dissidens verò est ipsum nutriri, quemadmodū  
multis celebribus tum medicis, tñ philosophis est visum. Verū, qui Erasistratū secūtantur, nō eodē mo-  
do, quo Hippocrati adherentes, ex inspiratione animalē spiritum nutriri tradunt: Illis, n. ex corde per  
arterias ad cerebrī mēbranas, His verò statim per nares in cerebrī ventriculos peruenire spiritus vide-  
tur. Erasistrati equidē de his opinione ē hic relinquere, multo formiter a nobis in libris de pulsū  
caulis conuicta: Ad veram autē transgredientes cōsiderabimus hoc, quod palam apparet, cuius iam sæ-  
pe experimentū fecimus. Cum, n. arteriæ circa collū laqueis cōstringuntur, nihil paucit aīa, neq̄; ita-  
tū, neq̄; postea: quæadmodū nos aliq̄n̄ experiundi gratia illas laqueis constrinximus, atq̄; totū diem  
aīa in spirare, & expirare, ac moueri citra impedimentū visum, ad profundā iā noctē maculam, vt  
qui putarem tam dūtinā experientia nō amplius fidelē ac tutā esse, posse, n. in tanto tps̄ spatio, quo  
laquei circūplexi fuerant, aliquod ex principalibus mēbris per cōsensum læsum esse. Admirabamur  
igitur, cū reperiremus arterias ex principalissimis vitalibus organis, ipso videlicet corde, ad principa-  
lissima animalia organa, ipsum videlicet cerebrū, protensas, ita citra oēm vitæ offensam, iniuriam eam  
tolerantes. Sed de his et in libro de utilitate pulsuum amplius quæremus. Quod verò ex eis ad præ-  
sens vitæ existit, cuiusq̄; gratia carotidum arteriarum circa collum mentionē feci, id ipsum rursus di-  
cetur, nempe, Quod cerebrū spiritu a corde allato nō valde habet opus. Reliquū est igitur aut euapo-  
rationem ex sanguine ipsi sufficientē esse, aut per nares inspirationē. At qui nec euaporationē largam  
contingere verisimile est, si arteriæ laqueo sunt constructæ: quod ipsum etiam in libro de utilitate pul-  
suum demonstratur. Necessariū igitur est ex inspiratione per nares potissimā alimentū partē aīali spi-  
ritui accedere. Atq̄; hoc est, quod ab Hippocrate dicitur: || Principiū alimentū spiritus, os, nares, guttur,  
pulmo, & alia respiratio. Ex oibus, n. his nutritur nullatenus impeditus. Si verò et impeditur vnum  
quodcumq̄; tandē ex ipsis, atq̄; per reliqua alimentū ei suggeritur. Discere autē ex apparenti, de quo di-  
cūri sumus, euidenter licet de spiritus ex pulmone in arterias totius corporis transumptione, q̄ aut mo-  
dice oīno, aut neq̄; oīno contingit. Cum, n. aliq̄n̄ ad os ac nares pueri magnā velicā bubulā, aut aliud  
quoddam vasculum, vt nulla parte quicq̄; ex respiratione per totum diem præterspiraret, apposuisse-  
mus, vidimus citra obstaculū puerū spirantē: ex quo manifestū est, q̄ parum, aut penitus nihil, arteriæ  
animalis

Lib. de Alim.  
circa mediū.

A animalis extrinsecarū qualitatum necessitate vrgentur, & maxime caliditatis. Et enim frigidior spiri-  
tus nō similiter penitus pertransire potest. Oportet autē prompte per oīa organa, animæ spiritum tran-  
sire. At verò calidior penitus quidem penetrat, verum primū & exurit & colliquat corpus, postremū  
verò et ipse extinguitur & perit. Et in apoplexijs quidem frigidior est, in febribus verò calidior mo-  
derato redditur. In apoplexijs itaq̄; retinetur, vt nō facile penitus pertransire possit, & ob id sanē in mo-  
tus priuationē vitū finit. In febribus verò penetrare quidē penitus potest, verū exurere ad similitudi-  
nē ignis, non verò nutrire aut augere corpora valet. Ne igit paruā esse putemus aīalibus moderate ca-  
liditatis utilitatē, verū maxime necessariā, plerim spiritui aīali & principalissimis organis, iā verò &  
vniuerso corpori, lure igitē principiū naturalis caliditatis ipsum videlicet cor, respiratione imātū egēs  
habemus, quantū et ipsi moderata caliditate indigemus. Demonstratum, n. est impossibile esse saluā  
esse caliditatē citra respirationem. Inspirans nanq̄; & expirans est totū corpus, iuxta Hippocratis sen-  
tentia. Verū & nos alibi id demōstrauimus. Moderata autē respiratio oibus alijs membris per arterias  
contingit. Cerebro verò & cordi duo p̄cipua adiacent respirationis organa, illi nares, huic pulmo. Cæ-  
terū, vt pulmo moueretur, thorace opus habuit: & propterea, vt cordi quidē copulatus pulmo, primū  
respirandī organū existit: vt verò a thorace mouetur, secundū. Si verò & sanguinis euaporatione ad nu-  
tritionem aīalis spiritus indiget (credibile, n. & hoc ipsum est) maximā habuerint sanē animalia &  
hanc a moderata caliditate utilitatē. Et enim frigidus sanguis quo modo in vapore solueretur? Immo-  
dice verò calidus facile quidē in vapores dispergi potest, verum turbidos & fumosos: talē verò mini-  
me esse conuenit spiritum animalē, sed, vt si quem alium, purissimum & optimū. Ob id igitur, vbi san-  
guis melancholicus & biliosus in vitiosos vapores soluntur, alter ad melancholiam, alter ad phreni-  
tin, perducit: proptereaq̄; in astuosis etiam febribus facile delirant. Nā, tameti bonus tum sit sanguis,  
ob multitudinē tñ caloris fumosos vapores emittit. Fueritq̄; & hoc non exiguum a naturali calidita-  
te emolumentū, vt videlicet euaporatio moderata, pura, & bona fiat. At verò, si quis vnāquamq̄; par-  
ticulā ex proprijs constitutionibus agere supponat, neq̄; sic parū profuerit moderata caliditas ad con-  
stitutionis conseruationē. Siccum equidē aut humidū immodicē nullū membrum in pauco tempore  
fieri poterit, frigidū autē extreme aut calidū manifeste fieri possit: at qui vniuscuiusq̄; mēbris substantia,  
frigidū & calidū & liccū & humidū quadā tēperatura existit, vt eā a nulla alia re ita cito corrumpi posse  
verisimile sit, velut a caliditate immoderata. Quod si ita habet, et actionem mēbrorū a nullo prōptius  
lædi euidentis existit. In alijs quidē igitur organis actionū offensa parui momēti est: In his verò, quæ ad  
vitā pertinent, magni refert: In his postremū, quæ non solū ad vitā conducunt, sed et ad alia rationem  
C principij habent, maximā: talia autē sunt cerebrū & cor: quare eorum cōstitutionis læsio euertit vitæ  
dannū inferit. At qui ipsam cōstitutionē nihil prōptius immutare valet, q̄ caliditas immoderata. Itaq̄;  
ambo hoc sermone demonstrata sunt, tñ utilitas cōmoderate caliditatis, tum utilitas, quæ ipsi per respi-  
rationē accedit. Necessariū igitur iā, non credibile solū, sed & verū nos inuenisse, perspicue oibus ap-  
parere. Et summam sanē dicimus utilitatē respirationis esse innati caloris cōseruationē. Licet autem  
quāuis animæ substantiā ignoremus, atq̄; ex diuisione nihilo minus ratiocinari, ijs, quæ euidenter ap-  
parent in demonstrationis vsum assumptis, ex quorū numero & hoc est: Spiritum, qui in ventriculis  
cicæ cerebrū cōtinetur, alterum ex duobus esse necessarium est, aut aīa ipsius substantiā, aut primū  
eius organū. Sed, si primū, cerebrum in se ipso aīa substantiam habere necessarium est, & hanc inlitam  
esse caliditatē, aut spiritum, aut totā ipsius cōstitutionis speciem, aut si qua alia præter ipsam incorpo-  
rea facultas existit. Cæterum necessariū est hoc primū, vnū quoddā organū ex prædictis habere ad mo-  
tū seruandū, cū ipsa omnino ad aliquid sufferendū impatiēs existat, & mortis tpe inlitate, per primo  
rū ipsius organorū læsionē soluat. Quare, siue cōstitutio cerebrī offenda, siue simul circa ipsum spi-  
ritus, siue caliditas sola, mors ex necessitate animalibus contingit. At qui nec cōstitutio breui aliter of-  
fendi potest, q̄ per caliditatē immoderatā, quæadmodū est demonstratū: nec ipsa et hæc amplius adhuc  
caliditas: sed neq̄; qd̄ restat adhuc, tertium, spiritus videlicet ipse, occasione aliquam habere potest alte-  
rius repentinæ corruptionis præter eas, quæ antea sunt relatæ, nimirum subititæ ipsius totius euacua-  
tionē, & immoderatā caliditatē. At verò in respirationis cōhibitionibus causam assignare non possu-  
mus, ipsam vacationem totius substantiæ, quemadmodū in vulneribus ventriculis cerebrī inflictis  
habemus. Relinquitur igitur, q̄ ob immoderatam caliditatē vita excedimus. Atq̄; hæc quidem maxi-  
ma est respirationis utilitas. Secūda verò est animalis spiritus nutritio. Prior equidē per vitæ respi-  
rationis partes contingit, inspirationē videlicet & expirationē, altera nimirū refrigerante & ventilan-  
te, altera fuliginosum diffundente: secūda verò per inspirationē solū accedit. Quod igitur aliqua aeris  
pars circa distentionē cordis in ipsum cor attrahitur, vt expleat factā euacuationē, id ipsum magnitu-  
do distentionis ipsius sufficienter indicat. Quod verò etiam ad cerebrum inspiratur, in alio opere est  
demonstratum, in quo de Hippocratis & Platonis dogmatibus disputamus. Porro, cū cor a pulmone  
aerē ad se partim attrahat, partimq̄; vicinis arterijs transmittat, quam ob causam tñ aer, qui expiratur,  
nihil paucior appareat, q̄ is, qui per inspirationē attractus est, dicitur quidē alio loco diffusius. Nāc  
aut hoc solum dicere sufficet, q̄ vapor quidam omnino expiratur, par copia portioni spiritus, in cor  
& arterias transumptæ. Quæ verò sint corporis affectiones, in quibus paulo amplior, q̄ transumptus  
est, aut paucior, aut cōpar expiratur, in libris de difficultate spirationis dicitur. Atq̄; hæc sanē mihi de  
respirationis utilitate sufficere videntur. Quæ verò de ipsa ab aliquibus vitiose dicta sunt, facile depre-  
hendere poterint, qui singula, quæ hic tradita sunt, non obiter, nec tanquam aliud agentes perlegerint.

Prima Classis.

F

Galenī

6. Epid. sect. 6.  
2.1. 3. 194 5



# GALENI DE CAUSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete

*Nunc diligenter recognitus*

ARGVMENTVM LIBRI

Tres esse Respirationis causas, Facultatem voluntariam, Instrumenta deseruientia, & Vtilitatem.  
Liber ex duobus fortasse, quos Galenus composuit, excerptus.



**R**espirationis causas presentem sermone demonstrare ea potissimum gratia instituimus, quod neque controversia de ipsa defendi, neque ipsa impedita, aut etiam penitus praclusa corrigi possit ab eo, qui causas ipsius ignoret. Qui enim causam efficientem re vera deprehenderit, is demum solus tum offensionis differentiam, tum curandi modum cognoscat. Caterum, ut re rudi modo adum brems, cum tres sint in genere respirationis causa, facultas voluntaria, instrumenta voluntati subseruientia, & ad haec vtilitas ipsa, ob quam et prioribus causis opus habemus: Vtilitas sane principem inter respirationis causas locum obtinet, utpote quae innati caloris symmetriam & comoderationem conseruat, & animalis spiritus substantiam nutrit. Voluntas vero disponit & velut ad rhythmum coaptat respiratorias actiones. Verum instrumentorum species multiformis ac multiormis existit. Quaedam nam ad vecturam spiritus destinata sunt: Quaedam aere suscepta: Quaedam vero ex eis ea, quae mouent, mouent. Principium itaque est aer, qui per os & nares trahitur, materia existens vtilitatis respirandi, bifariam partitus: & altera quidem minore sui parte per nares ad cerebrum deferretur, altera vero maiore per asperam arteriam in pulmonem deuehit. At qui ipsa arteria organum vocis, via est respirationis. Pulmo vero, velut ventriculus profundus, spiritui destinatus est. Etus autem dilatatione & contractione thorax gubernat, quod musculis mouet, & ossibus dearticulat. Quin & ipsum septum transversum respirationis organum est. Rectius autem est, & in cerebro suo nervosum, circum circa vero carnosum: sicut et circa costas musculi, quod quidem in medijs ipsorum regionibus existit, duo & viginti numerantur, duo quidem primarium costarum, totidem et extremarum, & propter hos tres ex collo utrinque puenientes, deinde hi septem quae iuxta spinam porrecti, & cum ipsis quae circa abdominem consistunt, octo. Atque tot sane sunt musculi respirationi subseruientes. Actio nes autem singulae, septem quidem transversis, ut respirationem inuolentem faciat: eorum vero, quae circa costas sunt, ut thoracem exacte dilatent & contrahant. Qui cum duplices sint, externi inspirationem perficiunt. Et primorum quidem duorum actio est, ut supernam partem thoracis dilatent: extremorum vero, ut inferam eius partem contrahant. Qui vero ex collo deueniunt, retrahunt simul & dilatant altas thoracis partes. Ex rectis vero circa collum musculis, hi, qui ad clauiculas extenduntur, fines cartilaginum, quae istuc sunt, contrahunt. Quaedammodum et hi, qui ad costarum in spina radices porriguntur. Qui demum circa abdomen sunt musculi, septem transversis sedes existentes, thoracis contractionem iuuant. Cum itaque duo genera respirationum sint, inuolentia & violenta: habeatque utraque ipsarum proprias partes duas, inspirationem videlicet & expirationem: fit, ut in toto quatuor sint respirationis partes. Caterum in singulis his quatuor partibus propria quaedam instrumentorum natura est. Inuolentae quidem inspirationis septimum transversum: Violentae vero tum musculus in sinibus scapularum situs, tum interna intercostalium pars. Similiter autem & expirationis, inuolentae quidem musculus circa abdomen: Violentae vero externa intercostalium pars. Atque hoc quidem modo musculorum res se habet. Porro nervi duo, qui ad septum pertingunt, ex dearticulatione inter quartum & quintum colli vertibulum progressi, in ipsam nervosam septimam partem inserunt: Qui vero in musculos intercostales ex spina disperguntur, ad pectorale os deferuntur, non utique recti secundum longitudinem animantis extenti, neque velut musculi, obliqui, sed transversim feruntur, caput habentes vertibulum, finem vero os pectorale. Quin, & qui in alios musculos respirationis officines feruntur nervi, feruntur omnes ex spinali medulla nascuntur. Quare, cum tales & tot existant respirationis causae, manifestum vel penitus rudi existimo, quae in re singulae inter se distent. Voluntas equidem similis est equi, qui habentium motu equos impellit: Habent autem similes sunt nervi, quemadmodum equis musculi. Sic vero & vtilitas extremum respirationis votum est, quemadmodum victoriae artis aurigandi.

Galeni



# GALENI DE PULSVVM VSV

Thoma Linacro Anglo interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Vfus Pulsuum est in caloris innati singularum partium conseruatione, quae ventilatio-  
ne, refrigeratione, & noxij educatione, perficitur.

*Pulsuum Vfus in quibus dissimilis, in quibus similis, Respirationis Vfus videatur.* CAP. 1.



**Q**uem nam esse dicat quis pulsuum usum: eundem ne qui respirationis, ceu ferme tum medicis tum philosophis omnibus est visum: an praeter hunc, alium? Neque enim protinus illis citraque examen est adhibenda fides, praesertim cum refragari huic sententiae, ex rebus euidentibus non paucae videantur: in primisque, quod nunc subiiciam. Nam respirationem si cui adimas, illico mortem afferesiat, pulsus si per multas particulas priues, non magnopere laedes. Quippe, si vel arterias, quae per inguina descendunt ad crura, vel quae per alas feruntur ad manus, laqueo complexi velis, vniuersas quidem, quae in his artubus arteriae habentur, pulsus priuabis: non tamen artubus ipsis, aut voluntarium motum adimes, aut et sensum. Quod si spatio temporis non torpent modo frigentique, ac pallida redduntur, sed et alii desinant, per comunitatem consensumque magis haec, quam ex pulsuum impedimento fortasse contingant. At si nervos funiculo religes, immotas prorsus insensibilesque particulas ex templo reddas. Debent igitur & arteriae, vbi similiter nervis essent affectae, quod singulis membris ante contulissent vtile, id ipsum protinus praestare desistere. Iam, quod omnium maxime est alienum, si ipsas, quae in collo sunt, arterias vinculo exceperis, nullam euidentem noxam animali attuleris: tamen si cor cum cerebro, princeps scilicet instrumentum vitalium, cum principe animalium haec continuant. Si igitur arteriarum, quae tanti praesertim sunt momenti, noxa nihil manifesti animali incommodat, multo minus aliarum quaeuis illi officiat. At vero, si, cum laesae sunt, nihil tamen officiant, constat, arbitror, & cum valentes sunt, nihil eas conferre. At quo modo igitur ex pulsuum maxime praesagimus? An inquires, Minime quidem ut ex causis id genus, quae plurimum momenti habeant, sed ut ex opportunis lignis: ita nimirum, ut si quis mortem ex incuruis vnguibus, & his nigricantibus coniectet. Nam cum ea, quae vitae ipsi sunt vsui, ex necessitate quaedam sequantur, tum utique in eius, quod vitae vsuum praestat laetione, omne periculum vertitur: quod vero necessario consequitur, id periculi eius sit lignum. Ac princeps quidem viscus cor est, ex quo nascuntur proceduntque arteriae, atque etiam eundem cum illo motum custodiunt, itaque incommoda motus eadem sentiunt: atque ita non exiguae rei indices esse possunt. At vero monstratum est non idem esse, re magnam indicare, & rem magnam posse. Vnde nam igitur tum medicis omnibus, tum philosophis in mentem venit, ut respirationi, & pulsui eundem usum tribuerint, praesertim illa nobis (ut videtur) necessaria, hoc (ut apparet) vel omnino nullum, vel plane exiguum conferente vsuum? Mihi sane videntur ita utique, ut & maior eorum pars scribit, inde adeo eundem viriisque motus existimasse vsuum, quod uterque similes ipsidem ex causis mutationes accipiat. Nam, & qui exercitantur, & qui in balneo lauantur, & qui aliter quouis modo excalescunt, eorum non modo respirationem celeriore frequenterque ac maiorem contueri licet, sed etiam pulsus pari modo mutatos. Praeterea, qui algent, aliter ue quolibet modo sunt refrigerati, horum, sicut respiratio rarior, tardior, ac minor videtur, ita & pulsus. Iam, qui vrentibus decumbunt febribus, ut maxime si & celerrime & delissime respirant, ita maxime velocissime & densissime arteriae ipsi pulsant. Quod si ab immodicis alimentis pulsus visuntur maiores respirationes minores, neque id quidem scrupulum rationi iniiciat. Quippe minor est hi respirationum, quam pulsuum, idcirco habent, quod angustus transverso eorum septo superest locus. Caterum, quanto minorem, tanto hunc habent & crebriorem, scilicet respirandi paruitatem, assiduitatis eius ope pensantes. Quod enim aeris natura thorace nequeunte se latissime aperire, ex minore respiratu amittit, id densitate restituit. Ideoque tantumdem minor simul & frequentior respiratio potest, quantum maior simul atque rarior. Diximus autem hoc loco rariorem pulsuum eum, qui comestioni succedit, non utique cum eo, qui comestionem praecedat comparantes (quippe quo est frequentior) sed ad respirationis speciem referentes. Igitur, si respiratio, pari cum pulsuum modo, ipsidem ex causis mutatur, non tamen parem noxam, cum perit, affert (nam id quoque prius est monstratum) utique dissidentia, aduersaque nihilo minus ex aequo iniucem, colligas, licet, nempe tum ambos a natura eiusdem vsus gratia datos, tum non eiusdem. verum ita fieri non potest, cum alterum eorum verum esse, non ambo, sit necessum.

*Pulsuum Calorem singularum partium conseruare.*

CAP. 2.

**I**taque inuestigandum nobis esse videtur, qua parte altera rationum claudicet, ipso respirationis vsu pro norma nobis proposito. Quem utique, vbi de ea tractauimus, duplicem esse, sicut Hippocrates existimauit, indicauimus: alterum: qui maior est, ipsius innati caloris custodiam: alterum, qui minor,

Prima Classis.

F iij

nor,

Lib. de Alimē.  
statim post me  
dium. Et rursus  
verus finis. Et  
de Flatibus non  
longe a princi  
pio. Et de Na  
tura pue. a pif  
cipio. Et de Car  
nibus, circa  
medium.



nor, animalis spiritus nutritionem. At in horum utroque, ex attractio per nares spiritu accedere cerebro utilitatem diximus. Quo minus mirum est, cum exiguum sibi commodum ex corde suggeratur, si carotidibus vocatis arterijs vinculo exceptis, exiguum quoque sentiat incommodum. Dicit hic fortasse quispiam ne minimum quidem apparere incommodum, quoniam per integrum diei spatium (ut saepe experti sumus) animal sine noxa perduret. Et sane recte dicit. Iam id cum nos dubios haberet, eiusmodi quendam experiendum euentum excogitauimus. Prius autem ratiocinationem ipsam, unde in ipsum veni, proponam. Quoniam demonstratum nobis in alijs est eos ventriculos, qui in cerebro habentur, animalis spiritus, qui assidue nutriri postulet, plenos esse, demonstratum quoque non minus est spiritum hunc in motu voluntario consumi, satius fore visum est, ut animal, cui vincula arterie essent, currere cogremus. Quoniam igitur diu probe currere vidimus, dein languidius, postea currere non posse, operae pretium videbatur causam requirere, propter quam diu quidem cucurrit, perpetuo autem non potuit, nec rursus diutius cursum continuare, sed eum statim remittere absumpto scilicet animali spiritu. Sed & huius ipsius euentus causa videbatur plexus ille, quae ab Herophilo reticularis est vocatus. In hoc enim carotides arteriae, cum ad cerebrum ascendunt, antequam duram eius membranam transierint, multifariam ab ipsa funduntur, multis ceu versibus sibi implexae innexaeque, veluti si retia retibus superposita intelligas: tum spatium non exiguum, quod cerebri basis dicitur, occupant: cum potuissent in ipsum cerebrum, quod scilicet a principio tendebant, membranis eius statim traiectis, se inserere. Nunc igitur mirificum illum sicut plexum, siue nexum textum ue appelles, tam tuto loco a natura, quae nihil temere molitur, conditum esse, quod magnus aliquis usus ab eo praestetur, insinuare est visum. At, quoniam & intestinorum, & quae in testes se inserunt, vasorum reuolutionem, tum ut materiae in his contentae perfecte concoquerentur, tum ut secuturis functionibus abunde praeparata superessent, factam contemplabamur, non alienum a ratione videbatur hic quoque tale quippiam commentum esse naturam, ac simul materiam eam, quae in arterijs continetur (ea est sanguis calidus, & tenuis, & halituosus) longo tempore conficere, si mul aiali, qui in cerebro est, spiritui copiosum alimentum praeparare. Proinde, quauis continuatio cordis cerebri sit adempta, tamen satisfacere ei longo tempore posse reticulari textum, potissimum si animal quiescat, ceu animalis spiritu in motu voluntario minime tum consumpto, ac, quod difficillimum videbatur, maximeque negocium facessere, nepe quod in carotidibus arterijs accidit, id nullam etiam habere dubitationem apparet. Similiter nec, quod in reliquis omnibus contingit, quarum qualibet vinculo excepta nulla in praesens noxa particula affertur. Oportebat enim (arbitror) hic quoque aestimari non esse simile, aut principium ipsum in caloris partem, aut aliquod eorum, quae ab illo calore accipiunt. Quippe id semper esse praecalidum debet, ut quod se ipsum & alia tum moueat vna pulsatorie, tum calefaciat: his satis ad salutem est, si vel exigui copotes sint caloris. Et principium quidem ipsum si naturali calore priues, non ipsum modo refrigeres, sed etiam vniuersa, quae ab eo prius calorem ceperunt. Reliquorum nulli, licet arterias vinculo constringas, omnem adimere calorem possis, quando & per tunicas ipsas non nihil confluerit. Est enim iuxta Hippocratis sententiam totum corpus sibi conspirabile atque conflubile. Quare si non per arterias, at certe per alia, & potissimum venas propter eum, qui est de vna in alteram, continuum transitum, in omnem particulam deferetur caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerum euidentia consentiunt. Nec mirum videri praeterea debet, si principium caloris, vbi respiratio ne priuatur, plus, quam caetera, noxae contrahit. Quippe in cucurbitulis istis, quibus medici vruntur, si ma illico extinguitur, calor tum in aere incluso, tum in ipso corpore diu manet, idque nullius nutrimenti ope. Simili modo in domibus istis, quae igni excalescunt, calor saepe remanere cernitur igni extincto. Non ergo est similis calor is, qui cordi naturalis est ei, qui caeteris partibus: cum id feruere semper sit opus: his satis sit, si non sint frigidae. Intelliges clarius, quod dicitur, si cor animalis nudaueris, tegumentum id, quod ei velut tunica circumdatum est (deinde per 109 Graeci vocant) diuidens, nulla alia peccoris parte confossa. Et tamen celeriter interit animal, si cor ipsum refrigeres: si calidum serues, nihil patitur. Sane refrigerabis, si in frigido aere chirurgiam administrabis, praeterea, si frigidam asperferis: calidum diuissime seruabis, si diuersis rationibus vteris. Caeterum, si corde iam refrigerato, & propterea animali iam mortuo velis alterutro ventriculorum eius adaperto, & praecipue sinistro, digitum in eum statim mittere, magnum inibi calorem deprehendes, longeque maiorem, quam in alijs sit partibus, dummodo pro natura modo se habeant. Quippe pars caloris portio ut cordi est minima, sic reliquis partibus est omnino magna. Proinde, vbi, quod pro naturae modo est, non seruatur, cordis quidem calor, qui veluti flamma est, perit, reliquorum calor longo spatio durat. at vero illi sola respiratio calorem tuetur. Alijs partibus duplex eius custodia est, & pulsus qui veluti quaedam respiratio est, & quod ex abundantiore naturae gratia accedit, quod a corde confluit. Duplici igitur causa particula quaeque cor ipsum superat, quo minus noxam ex caloris inopia celeriter contrahat. Si quidem, cum illi plurimo sit opus, caeteris exiguo, cumque illi a nullo calor confluat, sed alijs ab illo, utique illud celeriter a naturali statu recedit, haec minime.

*Influere a corde Calorem per arterias & venas & per alias omnes particulas, ac talem esse Pulsum omnibus partibus, qualem respiratio soli cordi.* CAP. 3.

Quod autem non solum per arterias, sed etiam per venas, & alia vniuersa confluat a corde calor, quoniam de hoc paucis prius facta mentio est, rursus idem resumendum demonstrandumque nobis est, sed propius prius euidentibus euentibus, ex quibus id colligi conclusumque possit. Ergo multis monarchis, gregarijs militibus, iam saepe singulari pugna decertantibus, & sed & venatoribus ita venas, & arterias vulnerari contigit, ut necesse medicis fuerit eas vinculo excipere. qui omnes

A omnes non longo interposito spatio frigidiores sibi redditas partes senserunt: ac citius quidem, quibus tum arteria, tum venae fuere deunctae: serius, quibus arteriae tantum minime vero, quibus sola venae. Ex quibus manifestum est, per venas quoque aliquem particulis accedere calorem, quamquam longe minorem, quam qui per arterias transmittatur. Quoniam si qua corporis parte citra vllum vulnus arctissime deligata velis, illico ea liuida frigidaque effectam contemplantur: quod planum est inde adeo euenire, quod calore, qui per oes partes superne confluerat, est priuata. Ergo, cum hoc quoque demonstratum iam sit, nihilque iam aduersari videatur, quod minus vnus respirationis, & pulsuum usus sit, facile promptumque collectu arbitror caloris in quaque parte custodiendi causa pulsuum esse conditum. Itaque quod ex respiratione vni praestatur cordi, id ex pulsu calori illi, qui in toto est animali, accedere: communem autem vniuersis esse & animalis spiritus nutritionem, verum arteriarum magis propriam: siquid eorum meminimus, quae de reticulari textu praediximus. Quoniam igitur in his, quae de respirationis usu tradidimus, monstratum nobis est natum calorem per immixtum spiritum refrigerari, eundemque per emissum hunc veluti purgari, fumido scilicet excremento expulso, ambos vero ad eius custodiam vitale aliquid conferre, patet arbitror, & quod de pulsu dicendum erit: nempe in diastole siue sublatione arteriae substantiam quampiam attrahi: in systole, id est summittenda arteria, quod ex humorum deustione in toto animali contractum velut fumida superfluitas est, id expelli.

*Aduersus Archigenem & alios, repleti Arterias in dilatatione, in constrictione vacuari.* CAP. 4.

Quoniam non ignoro tum Archigenem, tum priores eo non nullos, dum contrahitur arteria, impleri ea exillimasse: dum dilatatur, vacuari. Quippe arbitratur ad tractum, systoles motum esse appositissimum, coniectantes id tum ore, tum naribus. Quae sicuti illi autem, in trahendo, spirito, contrahuntur, in reddendo, dilatantur: quemadmodum in agrotantibus fieri cernitur. Immo vero nec in his id alta vlla in parte visitur, quam in extremis & charitagineis narium partibus. Ac cernitur quidem id aliquando in his, qui celeriter currunt, aut alias laboriose excitant, nec tamen in vlllo alio aut sano, aut laborante. At vero naturaliter statum, quicumque sit, in minime impeditis, prorsusque sanis potius, quam in alijs apparere par est. Verum esto in omnibus ita fiat, appareantque tum naribus, tum labris istis, qui spiritum recipiunt, contrahi, quae nunc ex his quaesita rei fides: Non enim arterijs respondere portione nares, & labra dicent, immo ipsa arteriarum ora his potius respondere. Arterijs autem ipsas eas, quae ab his ad cor, spiritus quasi vig. pertinent. Itaque, si illas in spiritu reuocando ostendere contractas possunt, utique aliquid ipsis ex plurimo contulisset: sin minus, praeterquam quod nihil vis conferret, et contra se id afferunt: nobis. si diuerso dicturis, quam tanquam fauces, & pulmones, & peccus vniuersum in recipiendo spiritu dilatatur, itidem arterias, quo tempore trahunt, dilatari oportet, non quo spiritum reddunt. Quoniam quies illa, quae contractum earum succedit, cum multo maior sit ea, quae dilatationem sequitur, sicuti, quae receptum spiritum praecedit, ea, quae illi superuenit, indicat in eo quoque responsum quendam esse pulsibus cum respiratione. Cuiusmodi enim instrumentis spiritus res est inspiratio, eiusmodi arterijs est dilatatio. & cuiusmodi est illis spiritus emissio, eiusmodi arterijs est contractio. Huius autem duplicis, & oppositi arteriarum motus, quem nunc pulsus appellamus, aut etiam cor & origo est cor (sicuti tum a nobis, tum alijs ante nos quam plurimum est proditum.) Non tamen ad eum modum, quo Brasistratus exillimauit, sed sicut Herophilus, & Hippocrates, fermeque philosophorum, & medicorum veterum probatissimi quique. Nam, quae in cordis corpore vis est, unde contrahitur ac dilatatur, in omnes arterias per tunicas earum influens, sic eas cogit aperitque, quemadmodum ipsum cor. Sicuti igitur illud, cum dilatatur, ea, quae oculis suis appropinquant, trahit, cum contrahitur, expellit: sic & arteriae, cum se aperiant, ad se vndique trahunt, cum contrahuntur, in omnem partem expellunt.

*Arterias vim a corde suscipere, ac cum omnibus partibus corporis communicare.* CAP. 5.

Quid autem sibi hoc velit, quod vndique & in omnem partem dixi, adhuc clarius faciam. Numerosi sibi, tum vero cordi maximis scilicet meatibus, vel potius vniuersis suis capacitatibus sunt: Venis vero non perinde magnis meatibus, sed ipsarum quidem synastomoses sensum nostrum effugiunt. Unde, si ipsi, ceu parum constantibus merito fidem abroges, per alia certe, quae veteribus sunt prodita, eos esse credas neque in postremis ex hac rei euidentia. Si quis namque accepto animali quouis ex istis, quibus amplae manifestaeque venae & arteriae sunt, veluti boue, suae, asino, equo, oue, vriso, limia, pardali, homine, ipso, vel similitum aliquo, magnas multasque illi arterias vulneret, vniuersum animalis sanguinem pes eas exhauriet. Huius rei periculum subinde fecimus: & cum semper vacuatas, cum arterijs venas deprehendissimus, verum esse dogma de omnibus arteriarum & venarum osculis, & communi de vna in alteram per ea transitu nobis persuasimus. Quippe per hos transitus arteriae dilatatae ex venis trahunt, contractae contra, in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora, quae in cutem finiuntur, quicquid halituosum humidum ve excrementum habent, id excernunt. Recipiunt autem circumdato nobis aere non exiguum in se portionem. Atque id est, quod Hippocrates foras introque spirabile totum corpus dixit. Pari modo ex ventre, & intestinis tum attrahunt, tum rursus expellunt. itidem & per tenues meatus, quos veluti spiramenta per totas habent tunicas, ex circumpositis spatijs vicissim trahunt atque expellunt. A corde vero ipso accipiunt quidem plus, sed reddunt minus. Causa in his membranis est, quae in earum superna nascuntur parte. De quibus quoniam Brasistrato disputatum abunde

6. Epi. sec. 4. l. 1. 3. 1. 4. b

abunde est frustra nunc à nobis de iisdem agatur. Verū videat ille suspicari, quod est contrahuntur, nihil est prorsus ex arterijs in cor recipitur, nisi per eas, quae sunt in pulmone, quod sanè ita non est: cum fortassis est pro ipsius naturae modulis se habere aial exiguū aliquid recipiat. Quippe non adeo mihi ad vnguē os magnae arteriae videtur obstruere, vt nihil ex ea reddatur, alioqui, si sic tū obstruāt, certe violenta quapīa occasione aial vrgente, necessario id fieri, verissimū mihi videat. Hoc verò & per alia à nobis prodita est demonstratū, nec magnus eius alioqui vsus ad propositā est disputationē. Siquidē, si arteria cordi aliquid impertit, sic utiq; ex omni parte tū trahāt, tū rursus remittant: sicut fecus, ex omni certe parte trahent, transmittent aut in oēm partem, praterq; in cor. Ac mihi sanè melior videat hoc dogma, quod Erasistratus hinc hypothese: cum nec conspicabile sibi esse, nec conflabile corpus possit, si arteria ex omni quidē parte trahāt, in oēm aut non transmittat: praterea actionis earū utilitas hac magis ratione ad totū aial pertingat. quippe cum eo pacto quaelibet particula tū refrigerari, tum verò purgari, ipsius arteriarū varijs motibus vsa, possit. Vt autem Erasistratus est opinatus, canalium animalia carentium, non instrumentorum vita praedictorum vsu animalibus arteriae praestant. Nos vero alibi in integro volumine multifariam indicauimus sanguinem in arterijs etiam recte se habente animali contineri. Quod si est, illud cuius pateat, quod non ex eo, quod spiritu, qui à corde mittitur, implentur, vt Erasistratus putauit, idcirco dilatantur potius, quam ex eo, quod dilatantur, implentur. Quippe, si sanguine essent vacuae, fieri fortasse posset, vt exiguo tempore, quod à corde confluit, ad fines earum perueniret: sanguinem verò in se habentibus fieri omnino nequit, vt motus celeritas cum ea dilatatione consentiat, quae ex ijs à corde implendis proueniat. Neque enim eo, quod implentur, idcirco dilatantur: verum ex eo, quod dilatantur, idcirco implentur. Atque hoc quidem & saepe & passim tum à nobis ipsis, tum eorum, qui nos praecesserunt plurimis ante est demonstratum, arterias ita, vt cor, se ipsas mouere, vicissim se attollentes summittentesque, idque eadem, qua ipsum, vi: quam scilicet à corde ortam per tunicas earum transmitti diximus.

*Dilatationem & Contractionem esse Arteriarum actiones.*

CAP. 6.

Atius verò mihi dubitare videntur, qui illud quaerunt, diastolē, an systole, an vtraque, arteriarum actio sit censenda. Non secus arbitror, quod de respirationis partibus merito à prioribus est que sit, vt vtrum ne attractio ipsa spiritus, an eius redditio, an vtraque, actio sit existimanda. Vtrum de illis alibi dicta sunt, quae verissimilia videbatur. De pulsu verò motu nunc quaerendū. Ergo, si, vt dictū est, eiusdem vsus causa respiratio & pulsus animalibus essent dati, atque ab iisdem facultatibus manarent, vt que facile esset ex respirationis similitudine, et de pulsu coniecturā facere. At, quoniam pulsu vitalis vis, quae à corde manat, effectrix est respirationis (vt indicauimus) aialis, quae prodit à cerebro, utiq; nihil ex ijs, quae de illa sunt inuēta, ad proposita nobis cōducatur. Iam ex eo quoque difficultas quadā ad inuentionē oritur, quod post mortē non perinde vt venas, sic et arterias in se recidere videmus. Ille simul, ac vacuae sanguine sunt, prorsus in se ipsas sidunt ita, vt superna earū tunica pars cum inferna cōmittatur: Arteriae semper dissidētibus cernuntur, partibus, quod, si, propter alterā earū tunica, que dura est, euenit. Quāquam sunt, qui hoc ipsum adeo euenire post mortē dicant, quod frigore tū rigeant, non quod naturales sint. Alij, cum in aqua calida coniecissent, ac mox ita dissidentes cōspexissent, sic eas se habere et prius, quam aial moreretur, sibi persuaserunt: quippe in priorē habitum frigiditate iam discussa suis se reuerterent, si, si, ex hac nouū habitum contraxissent. Itaque, cum prorsus perdifficilis haec sit quaestio, quibus cōiectans rationibus vtrunq; motū arteriarum actionē putē iam subijciā. Quod diastole sub virū robore magna sit, sicuti è diuerso sub imbecillis viribus parua, manifeste cernitur. Atque oportebat, si quē admodū quidē autumant, contractio ipsa arteriae sit actio, dilatatio verò tunicarum ipsius in naturalē partū distantia spontaneus reditus, primum quidē eandem semper esse dilatationem magnitudinē, deinde magnitudinē nihilo magis robustarum, quā infirmarum virium opus esse, quorū vtrunq; falsum est. Accedit quod, quo id conijciam, aliud non paruum, quod maximi altissimi quod pulsus ijs affectibus, qui cōmodissime per crissim paulo post finientur, sunt: Quāuis hoc tempore vires esse imbecillas ne infanus quidē dixerit. Nā, si cōmode aliquid per crissim viribus imbecillis finitur, utiq; in cōmode id fiet iisdem robustis. Quod si est, mortē ipsam roboris virium opus esse dicemus. quo quid dicit magis ridiculum potest. Quinetiā, quod ictus vehemētia alijs pulsibus maior sit, alijs minor, intendi ac remitti actionem eorum testatur. Quod si, tanquam spiritus expulso, sic diastole actionis esset remissio, utiq; nec intentio in ea, nec remissio, sicuti nec in spiritus emissionem cernerentur, nec oīno robur & vehemētia ictus. Ac diastole quidē per haec & alia his similia ex actionum mihi genere videntur. seruari quod etiam haec tenus pulsum cum respiratione similitudo potest.

*Contractionem pulsum efflatui, qui fit in respiratione, assimilari.*

CAP. 7.

Diastole illud considerandum videtur, an, sicuti spiritus emissio actionis pectoris remissio est veluti quod cessatio, efflatui verò actio, atque idcirco intentionem & remissionem admittens, quod emissio spiritus non facit, sic systole in pulsibus relaxatio arteriarum operis sit, alia quod huic annexa actio, quae efflatui respondeat. Ac mihi id quoque videtur verissimum esse. Porro coniectio id tum ex ijs, quae communiter de vniuersis vitae facultatibus alibi nobis demonstrata sunt, tum ex proportione ad ipsam spiritus emissionem. Siquidem in ijs, quibus de eiusmodi facultatibus egimus, visum est quodque instrumentum contrarias inter se, sibi inlitas facultates habere. Rursus similitudo

Amilitudo ad respirationem, exigit in arterijs actionem, quae portione respondeat efflatui. Etenim absurdum maxime sit, nisi potius eiusmodi, quod fieri omnino non possit, esse aliquem naturae systoles arteriarum vsu, nec tū vim ingenitā, quae eiusmodi motū efficeret, data esse. Rationabilis igitur longe est, sicuti, cum de spiritus difficultate agerē, est indicatū, vbi ex humorū deustione collectus fuliginosus vapor plurimus est, tū aial efflatum appetere: contra, cum vel ob succi temperiem, vel caloris mediocritatē nihil talis excrementi colligitur, tū spiritus tū redditionē in arterijs quoque vbi tale excrementū redūdat, similē efflatui systole edī, reliquas, cum id, quod ex ipsis vacuatur, halitui, quam fumo, est similis. Sanè multa eorū, quae in pulsu apparēt, euidentia documēta sunt. Veluti & que per somnū in ijs, qui ampliter comederunt, fieri aduertimus. In his, n. remissior fit diastole, vt que tū minor effecta, tū verò tardior intelligatur: Intentio autē fit systoles in vtroque, cum & velocior, quam prius, & magis intro se recipere noscatur. Videtur autē haec tū merito per somnū fieri, tum cum spiritus missione cōsentanea esse. Quippe intro magis, quod foras, naturali calore se ferēte, eo quod est circa viscera & ventrē, qui succos & cibos cōcoquat, iam plurimo collecto necessum est excrementū, quoniam id quoque copiosius gignitur, naturālē vacuationē desideret. Proinde in respiratione spiritus missio & maior, & plerunq; cum efflatu agris inter dormiendū visitur: maxime quod id, vbi largius comederint. In pulsibus verò arteriae contractio ad eundē se exhibet modū. Sic porro & pueris ambo excellunt, quippe vehementer his pp incrementū cōcoctio. Contra senū atas tardiorē & minorē videtur habere systolē, vt pote minus necessariā, cum & imbecilliter cōcoquat, & succos minime conficiat. Iam ad portionem horum, tū anni tempus, tū regio, tum oīs, vno verbo, circūdantis nos aeris ad frigus & calorē mutatio, pulsus alterare videntur. Pari modo & animi affectus oēs, & vitae sortes, & morbi, arteriarū motum introrsus extrorsus ve promouent. quāquam, si oportebat, si diastole cessatio & quies esset, primū illud accidere, vt non aliās videretur celerior, aliās tardior: deinde vt terminus & finis motus semper is esset, quae ex naturali cōpositione arteriae possiderent. Verū cum vltra quoque hūc terminū se ipsas moueant, indicium est tum et obita actionis. At, inquit, arteria non agēdo aliquid, celerius interioribus descendit, sed pp tunicarū mollitiem: habiles, n. sunt tales cessante diastole, & vterius & celerius, quod durā, in se ipsas recidere. At hoc, viri probi, mutationi illi modulorū pulsus, quae ex eate spectatur, fortasse cōsentire dicemus. tamen si paulo post, quemadmodū diffinit, indicabimus. Caeterū plurimis alijs effectibus euidenter repugnat in quibus, si subitanea est modulorū pulsus mutatio: cum nihil adeo in tātillo tpe mutari in mollitiē & duritiē possit. Fallit autē non minime nos, & quod à veteribus medicis probe dictū, non recte à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erūt molles tunicae, cum scilicet facultates ipsae aliquid per eas mollitur. siquidē sic illis sunt magis obsequentes, & vt sic dixerim, ad id, quod volūt, sequaciores. Cum verò, postquam ab ijs sunt motae, rursus praemittunt ad statū propriū redire, tū utiq; durā, quod molles, celerius reuertuntur. Non aliter plantae, quod durae stirpes, quae difficilior, quod molles cogent ipsas cedūt, vix quod trahentē sequuntur: dimittit rursus in priorē statū facile redūt. Quinetiā supra id, quod hoc sic fieri apparet, et ratio idē cōfirmat. Omni, n. corpori suus quidē status est, oīs tū doloris, tū verò, vt Hippocrates || ait, laboris expers, si in medio excessum sui motus politus. Nec ab hoc citra offensam id remoueris. Est quod maior offensa tū ipsi motu corpori, tū verò facultati, quae id mouet, est ipsum durū liccum quod est. Quod, n. sic est affectum, valentiorē habitū hēt, quod id, quod mollius est, quod humidius. Quanto autē, quicquid eorū, quae passura quicquam sunt, valentius fuerit, tāto utiq; eū, qui nouū illi statū inducit, difficilior sequitur. Ergo, si, quod mouetur, ab eo, quod mouet, patitur, agit autē facitque in ipsum id, quod mouet, ratio est, vt, quāto egrius patitur id, quod durius est, tanto et idem difficilior moueatur. Proinde, siue stirps vlla, siue animalium pars vlla instrumentalis à facultate quauis moueatur, quod durum est, vt pote difficilior patibile, difficiliorque mobile, minus obsequetur: quod mollius est, facilius ducetur. At, quod est durū, ceu valentior e firmatū habitu, velocius in suū statū reuertitur. Nā in ipsis stirpibus, quod tenelle nouel de quod sunt, tū vtilis vsu praebere, tū verò ad reditū in naturae habitū segnes esse cernuntur. Et diuerso, quae absoluta iam dura quod sunt, cum impetu maiore ac motu celeriore reuertuntur. Ergo praeter id, quod à subito mutatis arteriae motibus refutatur eorū ratio, vt dixi, et nec cum ijs, quae fieri euidenter apparent, consentire videtur eorum hypotesis: indicato praesertim, quod mollius & imbecillius corpus, vt facile ducentem sequitur, ita segnius in naturam reuertitur: Durum contra, tum roboris renixu vix vincitur, tum tardius sequitur, ac celerius, cum suo impetu dimittitur, ad propriam naturam festinat. Quae ambo, vt summa complectar, tum mollibus arterijs, tum duris per vices incidunt.

*Epilogus totius libri.*

CAP. 8.

De pulsum vsu dixi re totā. Nam & quod naturalis, qui per totū animal diffunditur, caloris gratia sint conditi: & quod dilatata arteria, is refrigeretur, contracta rursus purgetur. Et quod motus hi, spiritus motibus omnino sint assimilēs. Et quod animali spiritui conducant. Et quod vna re tū respiratio & pulsus diffideant, nempe quod illa ab animali facultate, hic à vitali manet. Reliquis, vel quod ad utilitatem, vel quod ad motus modum spectat, similiter se habeant. Dictum praeterea ac demonstratum est facile utique, qui haec curiose relegerit, discernere posse, & quae recte à prioribus sint dicta, & quae secus. Facile verò eiusmodi homini est, & quaecunque membratim de vtraque actiōne quaeruntur, ea inuenire.

Galenus

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBRI NOVEM

In quorum primo quedam in principio desiderantur.

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

Nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio Medico ad veterum exemplarium graecorum fidem acuratissime castigati.

ARGUMENTVM PRIMI LIBRI

Ex dissectionibus, naturaq; rei, Cerebrum neruorum, Cor arteriarum, Fontes ac initio esse indicat: quibus tanquam fundamentis iactis reliquo opere vtetur. Prior tamen disputatio non nihil que posteriori deest.

Cordis Sinus viuente animali sanguine repletos esse.

CAP. 5.

\* Sed & illius quod continentur peccoris ossi adhærebat, computruerat: & ita manifeste in spi cere cor licebat, licet in animalium dissectionibus sit, cum dedita opera id denudamus. Puer itaque seruatus est, cum partes circa peccus carnē contraxissent, & inter se se fuissent conglutinatae, atq; hu iu smodi operculum cordi essent effectæ, cuiusmodi prius vertex tunicæ erat. Nec mirandum est, q denudato corde puer saluatus fuerit consequutus: quippe cum nihil amplius affectio illa mali attu lerit quam quæ quotidie in thoracem perturbationes ac perforationes contingit. Sed neq; ea, quæ cor circundat, tunica insignis aliquod periculum inducit, quemadmodum & Herophilus & multi alij medici dixerunt. Neq; igitur puer ille per totum curationis tempus læsionem vllam in operatione est passus, neq; aliquod aliud animal, si eodem modo fuerit dissectum. Sed quorsum hæc dicta à me sunt: vt cor in vtriusq; sinibus sanguine tunc esse plenum ostendam. Vnde id constat: ex eo sanè, q, si ipsum vulneraueris, sanguis continuo effluit. At ex Chrylippi sententia oportet, vt vel spiritus prius exinaniri, deinde ita sanguis sequi conspiceretur: vel ne omnino quidem sequi, quemadmo dum neq; in cerebri vetriculis sequitur. Sed, vbi excisa caluaria crassam mēbranam detraxerimus, atq; ita denudato toto cerebro vulnerare quemlibet ex vetriculis eius aggressi fuerimus, neq; tunc statim contineri in ipsis sanguinem, neq; postea sequi apparet. Ita quoq; in mortuo iā animalī nun quam fit, vt in sinistro cordis sinu concretum sanguinē non reperias. In cerebri verò vetriculis nul lo alio modo inuenies, nisi, si eo vnā cum caluaria colliso arteria aliqua, aut venæ, quæ in eo sunt, diuulsa fuerint. Ita sanè & in bobus euenit, qui ad exortum dorsī medullæ vulnerantur, sanguinem in aliquem ex anterioribus vetriculis diffundi interdum reperimus. Et neq; hīc miri quicquam est, si posteriorē vetriculo vulnerato, & vnā cū ipso multis ac magnis valis dirupris, aliqñ vsque ad anteriores sanguis penetrat. Posset etiam quandoq; laqueo suffocato animalī fieri, vt ex nimia violentia vas aliquod eorum, quæ in cerebro sunt, rumpatur. Cuiusmodi plerūq; etiam in quauis alia parte videmus accidere, cum ex copia sanguinis, vel fusione ruptū vas aliquod fuerit: quod si in aqua suffocatum aīal est, non simili modo rūpi vas consuevit. In oibus verò alijs mortis animalium generibus in cerebri vetriculo cōtineri sanguinē nunquā, sicut in corde semp, inuenies. Sed de ijs, quæ in mortuis apparent, ex abundāti probatione dictū à me esse existimo. Redibo rursus ad viua animalia: ac tibi ostēdā denudato corde, ex eo sanguinem statim p̄ofundi, nō solum si scalpellum in si nistrū eius sinū, verū etiam si stilū, aut acū demiseris. At, si modo id erat necessariū, exinaniri prius spiritum oportebat, vt subsequeretur sanguis: quippe cum foraminis angustia non parū ad moram temporis conferre potuisset. Sed non ita se habet res: confestim enim simul cū eo} consequitur san guis, quod vulnus intulit. Vt, neque si in adhibendo scalpello admodum acceleres, in cruentum ex trahere vnquam id possis. Quare plenum esse sanguine sinistrum vetriculum perspicuum est.

vide infra. 2. 2. b.

† id. græce... In primo cap. de expositione Hipp. & Plat. dixit. Quidam infans passus est fistulā in peccore peruenientem vsque ad os, quod erat in medio thoracis eius, & discooperiendo totum id, quod attinebat ei inuenimus, q, ibi erat corruptū: vnde coacti fuimus ad incidendū eā: sed locus corruptus de ea erat super quē latebat cellula cordis. Cūq; videremus hoc, dubitabamus vehementer de expolatione carnis corruptæ seq; cū fuerit propositū nostrū ad cōseruandū p̄niculū indutū super eum in vetriculo & de salute ipsius: & opportune totū id, quod continuatum erat cum thorace p̄fectum fuerat similiter. Dixit, inspiciebamus inde cor manifeste, sic vt videremus illud, si esset discooperitū sciēter in anatomia. Dixit, & saluatus est ipse infans, & generata fuit caro in ipso loco, in quo facta fuit inci sio de thorace, sū repletus fuit locus, & cōtinuata fuit pars ipsius cū parte, gerendo vicē ad cooperiendū cor ad modū illius, quod gere bat ante hoc caput cellula cordis. Dixit, hoc non est magis mirabile in hoc q, in alijs vulneribus, pro quibus aperitur inde peccus &c. Auic. hoc notum accepit a Rasī, vt supra lib. 4. f. 4. tex. 3. c. 10. & sic incipit. Inquit Gal. Fuit adolescens habēs fistulam in peccore suo quod iam peruenerat ad os & reliqua. Eadem videtur esse historia, quam recitat Galenus lib. 7. de Anat. Administ. Cap. 12. & 13. de puero Marylli mimographi in palo strā icto, qui ex peccoris osse excello & pericardio putrefacto, cor nudum ac detectum habuit, & tandem tamen curatus fuit.

Aduersus

Aduersus Erasistrati sectatores, q, Sanguis in cordis sinu spiritus præter naturā non fluat. Sed ibi natura continetur, contra verò in vetriculis cerebri animalem spiritum contineri. quodq; Aristoteles, & Praxagoras cor neruorū esse originē, præter ea, quæ in dissectionibus apparēt, senserint. C. 6. Nam, quod ab Erasistrati sectatoribus dicitur, prius q, denudatū sit, spiritū solū in ipso cōtine tionem impudenter se gerunt. sed eorum tamen impudentiā hanc redarguere et facillimum est. Si enim in cordis sinu spiritus præter naturam sanguis incidisset, oīa, opinor, naturalia eius opera con fundi necesse erat: vt & arteriæ simili modo non amplius palpitarent, sicut qñ spiritū ex ipso corde proficiscente replebantur, & quā plurimæ eius operationes interirēt, vt pote cū fons ipsarū nō am plius extaret. Erasistratus. n. vitali, Chrylippus aīali spiritū plenu esse sinum hunc asserit. Sed nulla oīno læsio aīal occupat. id quod, qui à nobis discere voluerit, vniciq; licet. Quæadmodū videlicet nō paucis ex ijs, qui nō credebant, & in altero statim aīali vicissim cōparatione facta, & in vno & eo dem saepe ostendimus, quot & quales affectiones vnuersum corpus ex cerebri vetriculi vulnera tione inuaderent. quid dico vulneratione? Immo si ante ēt, quā vulneraris, quēlibet ex ipsius sini bus cōprefferis, continuo efficiēs, vt sine motu & sensū, spiritū item & voce priuatum animal colla batur. Idem in hominibus quoq; ipsis, a} si vulnerati fuerint, euenire conspiciunt. b} Nā, dū fracta ossa excidimus, laminas, quæ mēbranæ custodes appellātur, subijcere cogimur, ne, si paulo violētius cerebrū ipsis quispiā cōprefferit, sensū, & motū omni volūtario homo destituatur. Id autem, si cor denudatum cōprimamus, accidere non cōsuevit. Quin probe scio me olim cuidam permisisse, vt, quia cor vehemēter palpitans ē digitis eius exilliebat, fabri forcipe ipsum comprehenderet. at neq; tunc animal neq; quantū ad sensum, neq; quantū ad incitātionis motum attinet, vlla læsione affi ciebatur: sed magna voce clamabat, & sine vllō impedimento respirabat, & omnia membra vehe menter mouebat. Solus enim arteriarum motus ita d} intercepto corde offenditur, nihil qz aliud ani mal patitur: sed, quoad vixerit, & membra omnia agit, & respirat. At, si cerebrū ita cōpreffum sit, omnia ē contrario eueniunt, pulsant quidē arteriæ naturalem in modum simul cum corde: sed nul lum membrum mouetur: & animal neq; respirat, neq; vocem emittit. Iam verò ex his aliud quod dam maius etiam declaratur, neq; videlicet cor cerebro vllō, neq; cerebrū corde ad propriā motio nem indigere. Non tñ hac de causa ea, quæ ex dissectione apparēt, à me in præsentia fuerunt cōme morata, sed vt animalē spiritū in cerebri sinibus contineri demonstrarem. Quare in re nunc Chrylippum vel maximē reprehenderim, q, cum syncerum quendam & purū esse spiritū velit, qui in prin cipali animæ loco contineretur, eū non conuenienter in corde collocarit. Tamen si Chrylippū in eo admittere quispiā posset, q, modeste sententiam suam pronunciarit, vt neq; cor neruoru esse origi nem cognoscere sibi vindicaret, neq; quidpiā aliud, quod in quæstionem hæc veniret, quippe cum dissectionis animalū imperitum se esse fateatur. Aristoteli verò & Praxagoræ, qui præter id, quod in dissectionibus apparēt, cor neruorum esse originem asserunt, criminandum merito est. Nam, q, alia multa in dissectionibus exacte nō perspexerint, ex scriptis, quæ reliquerunt, animaduertere li cet. Quod aut, quasi vel prorsus ipsi cæcutirent, vel cū cæcis colloquerentur, ita de neruorum origi ne scripserint, id non proluxa oratione confirmandum est, sed ad sensus argumentum deducendum. Apparēt enim, sicut superius declaratum est, alij nerui ex cerebro palam, alij ex dorsī medulla exoriri. ipsa verò medulla ē cerebro exortum habere conspiciunt. Melius igitur erat, vt neq; absolute neruorum originē esse cor assereretur, id quod Aristoteles fecit: neq; cū excogitata} quadā ver suta, vt Praxagoras. Is enim vir, cum ex corde exoriri neruū nullū videret, & aduersus Hippocra tē contenderet, atq; iccirco neruorū originē cerebro eripere prorsus vellet, eo deductus est, vt vel in signi mendacio vti non erubuerit, dum arterias progressionē & scissione tenuiores effectas in ner uos transmutari affirmat. Nam, cum neruosum corpus ipsarum sit, at concavum, continua in ani mali dissectione facta, adeo exiguas earum cauitates euadere inquit, vt inter se se tunicæ confidant. Quod vbi primum contigerit, arteriam iam esse neruum videri. Quam quidem rationem Erasistratus, cum ita impudenter exposita sit, ne confutatione quidem dignam esse existimauit. Arteriarum descriptio, & quod omnes de corde oriuntur aduersus Praxagoræ figmentum, qui eas in neruos degenerare assererat, quod q, omnium neruorum origo sit de cerebro. CAP. 7.

† ἀναστρα μέν. cum te rebrantur. b} Cum enim in ossibus con fractis excidē tis μνιγγω ούλακας, hoc est membrana riu custodes, subijcere cogi mur, si paulo violentius ce rebrium ipsis quispiam com presserit, sensū, & motū omni volūtario ario, homo desti tuunt. c} voluntariū uab} opprobriū. d} compressio. Legendū enim opinor in graeco cod. h. d. h. e. i. ons, non δια ληθηδόνος, vt ex ijs, quæ sta tim de cerebro dicuntur, patet. e} Melius Cor nar. ex insidiōsa, græce n. est επιβεβη λευμίνος. επι Cυλλέειν εντ est insidiari. vel cogitari, absque ex.



bi partito diuisa magna arteria maior eius pars deflexa ad spinam in medijs vertebris firmatur, altera sublimis recta ad iugula ascendit. Primas igitur eas mihi inspicere, quae ex ipsis ad thoracem deferuntur, & tandem aude aliquam asserere in neruum mutari: sunt enim duae & viginti numero, in vnoquoque intercostali vna. Simul cum ipsis autem neruis ex dorli medulla exoritur. Ac per totum thoracem simul protendi ac discindi duo haec vasorum genera tum in tunicam costas succingentem, tum in musculos intercostales, conspiciuntur, tertio quodam venoso vase ipsis adiecto, quod simul cum ipsis exortum simul protenditur, ac disperitur. Sed nihil nunc opus est, vt de venis differamus: alibi enim de ipsis longior pertractatio nos manet. Ad arterias igitur rursus redeamus, atque omittamus iam has, quae in thorace sunt: cum ne ipse quidem Praxagoras vllam arteriam in thorace desinere in neruum asserere ausus fuerit. At qui si in thorace nerui quam plurimi conspiciuntur, & nulla arteria ibi in neruum mutatur, ex arterijs ortum neruis non esse perspicuum est. Sed iam ad eas, quae extra thoracem sunt, veniamus. Quarum primum par illud est, quod ad scapulas ascendit, ex quibus non parua pars & ad medullam ipsam interius subit, & in musculos colli disperitur. Secundum par earum est, quae ad manus feruntur: quas vel maxime, veluti in neruum desinentes, mihi innuere Praxagoras videtur, quamquam apertius quoque has, quam illas thoracis videre licet (vt pote quae maiores sint) in tota brachia ad digitos vsque discissas ferri: sed neque vlla ex his in neruum ab hisse conspicitur. Nam, quae ad articulos manuum sunt, quas dignoscendarum febrium causa attrectare nobis mos est, quae quae inter indicem & pollicem sunt collocatae, sunt quidem prorsus exiguae: & tamen in neruum non dum abierunt: euidenter quae etiam ante dissectionem palpitate cernuntur. Sed in his fortasse non ita exacte conuincendus Praxagoras est, sed venia ipsi aliqua est danda, si paruas arterias intuitus non sit. Tamen, cum in neruos mutari ipsas tenuiores asserit, non hebetem visum scilicet causatur, sed acutum proficitur. At vero eas, quae in alis existunt, est enim in vtroque brachio vna, quae simul & magna sunt, & quatuor paria insignium neruorum circa se habent, reuocare in memoriam illis volo, qui Praxagoram adeo extollunt. Non dum enim vlla ex his arterijs his in partibus incepti discindi, & magni adhuc nerui adeo sunt, vt si caecus etiam illi quispiam, cum latere, si contrectet, non possint: qui quidem vnde nam sint exorti, ex quibus quae arterijs progeminantur, dicere Praxagoras debet. Sed quid ad hoc dicendum ipsum prouocare est opus, cum nos verum exponere iam valeamus? Primum siquidem par neruorum ex quatuor illis, quae dicta sunt, e dorli medulla manifeste enascitur, qua parte quarta colli vertebra quinta committitur: Secundum deinceps inter quintam & sextam: tertiae & tertium, vbi sexta septima cohaeret: post quod simili modo succedit quartum. Postremum vero neruorum par e regione ea exoritur, quae in G ter vltimam colli & primam thoracis vertebra interiacet: atque hoc, illud est, quod ad summas vsque manus pertingit. Ita enim dissectionis peritissimi ex ijs, qui ante nos fuerunt, scriptum reliquere: quorum doctrinam & in prioribus disputationibus, & in praesentibus, seruandam mihi esse duco, illis tamen omnibus, siquid videlicet vel non aduerterunt, vel non exacte pertractarunt: alibi enim de his dicendum mihi erit. Non igitur inquirenda sunt arteriae ex quibus neruos verbis procreantes vel digitos, vel quidpiam aliud, quod in manibus est, mouere valeamus: quippe cum habeamus iam neruos & plures arterijs & maiores, non ex tragica illorum transformatione, sed ex dorli medulla exortos. Praxagora igitur mendacia deprehensa iam manifeste sunt, vt eius quidem causa ad arterias explicandas, procedendum amplius nobis non sit. Sed, quia tamen pollicitus summe: quemadmodum superius neruorum in omnem animalis partes distributionem exposui, ita nunc quoque in arterijs esse facturum, ad reliquas arterias commemorandas descendam: ac primas quidem eas addam, quae ad mammas feruntur: secundas, quae supra thoracem: tertias, quae infra permeant: quartas vero eas omnes, quae in in crura disperuntur. Mammarum igitur arteriae ex ea oriuntur, quae ad iugula ascendit. Haec ad os pectoris, quod στήνον vocatur, delata paululum infra clauicularum cum eo dearticulationem sub ipso perpetuo feruntur: ac H postremo sub pectore extra thoracem elabuntur: non tamen hic totae discinduntur, vna enim ipsarum pars per abdomen descendens, atque ibi in plures scissa cum ijs, quae ab inguinibus ascendunt, & simul iungi conspicitur. Sed paulo post de illis dicemus, vbi disputationis ordo requireret. Nunc ad eas, quae supra ossa iuguli sunt, redeundum: atque ita exordia oratio est. Vbi primum ex thorace emerit, ac clauiculas transgressa in medium iugulum peruenit erecta arteria in duas partes scinditur. Inde vero par magnarum arteriarum quoddam efficitur: quae non recte quidem καρδιαίδης i. soporariae appellantur, sed iam tamen obtinet nomen ex multa omnium, qui post Hippocratem fuerunt, philosophorum & medicorum b ignoratione. Sed & hos soporem supradictarum arteriarum affectionem esse male existimasse, & Hippocratem non ita sensisse in secundo horum commentariorum libro, demonstrare mihi necessarium est. In praesenti autem disputatione nomine hoc arterias non fraudabo, sed esto, nunc vsque etiam soporariae nominentur. Quis autem & positionis simul, & scissionis, totius quae in partes supra iugula distributionis ipsarum modus sit, nunc explicabo. Feruntur sane etiam nunc erectae, sicut a principio profectae fuerant: & ea vero, quae quasi truncus ipsarum est, recta ad caput tendit, ac progeminationes quasdam paruas circa collum musculis, qui ibi sunt, effundunt. Vbi vero ad maxillam iam peruenerunt, vtraque bipartito scinditur, atque

† πρὸς ἀνθρώπων ἀνὰ τὸν ἰσθμὸν ἀναρῶν.

A† in eundem pertingero locum, ut τὰν τῶν ἰσθμῶν. B \* ἀνοίαν λεγῆσθαι νῆδιν. Felicitium. in graeco tamen codices, ἀνοίαν habentur i. imprudētiam, vt alij vertunt.

C† ipsarum autem veluti stipites recti ad caput tendunt. Graeco ista, τὸ δὲν ἰσθμῶν πρῶτον αὐτῶν ἐν τῷ τῆσ κερκασίῃ. licet enim Galeni verba mihi esse carosida veluti stipitem innuere videatur, tamē duo res vera sunt, cum & ipsae duae sint: ideo vti audi ambiguitas graecia, stipites, aut trunci, vertendum cēseō.

D† πρὸς τὸν ἰσθμὸν ἰσθμῶν τῶν ἰσθμῶν.

ita

A ita cum quatuor omnes effectae sint, duae in linguam, & vniuersam faciem, & caeteras partes capitis, quae extra caluariam sunt, discissae sparguntur: duae reliquae per caluariam & discurrentes in cerebrum deueniunt. Atque harum quoque arteriarum meminisse opus est: non enim parua de ipsis restat disputationis: cum non simpliciter quodam modo, & ita vt incidit in cerebrum inean, sed sub crassa membrana mirabilem illum contextum reti similem efficiant. Nunc autem neque harum arteriarum, neque aliterius cuiuspiam naturam omnem, quae ex dissectione percipitur, dicere mihi necesse est. Huiusce modi siquidem pertractatio ad libros de vsu partium, & de dissectionis administratione magis est accommodata. In praesentia. n. eatenus earum dissectionem persequor, quatenus ad cognoscendum illud facit, quod ex sinistro cordis sinu arteriae omnes exoriantur. Maior igitur maximae arteriae pars in media spina non per dorsum tantummodo, sed per lumborum etiam totum spatium firmata est. Ea primas propagationes, vt superius dixi, per totum thoracem mittit: deinde vbi transuersum septum iam egreditur, ipsi quoque alterum par exhibet. Deinceps post primam ex ijs, quae infra thoracem sunt, duplex arteria post ipsa statim praecordia ex ea prognata, quae sita ad spinam est, in lienem, & ventrem, & iecur, & omnia intestina, totumque medianum dispersa fertur. Postea per paria iam procedentes, duae multo maiores hac, quae modo dicta est, ad renes, aliae duae per abdomen, & lumborum musculos, par vnum per singulas vertebrae ad latum vsque os deferuntur. Quin etiam & ad vterum, & testes inde descendunt. Quaedam item impar ad medianum abit. In interiorē quoque ipsius dorli medullae partem exiguae quaedam arteriae ex magna illa exortae per totam spinam duae per singulas vertebrae ineunt. Posteaquam vero ad sacrum os magna arteria iam deuenit, inde in magnas partes iam scinditur, quarum singulae in singula crura delabuntur, in transitu partibus, quae circa os sacrum sunt, velsca item, & inferioribus vteri, & vt femel dicam, genitalibus omnibus membris germinibus quibusdam insertis. Nihil. n. opus est, neque hic, vt distributionis earum modum exactius explicem. Ex ijs arterijs, quae ad crura deferuntur, vbi prope inguina iam deueniunt, vna ad vtrumque exoritur, quae in superiores partes corporis per abdomen ascendit. Hic autem vtraque discissae cum illis committuntur, quae a mammis descendunt: ita, vt quatuor haec simul vniantur. De his arterijs dictum mihi etiam superius est, vbi eas exponebam, quae per thoracem disperuntur. Reliquae duae crurum arteriae singulae per singula inguina delatae in interioribus femoris partibus vsque ad genu protenduntur: quarum vtraque in vtriusque femoris musculos arteriae discinduntur. Quod reliquum earum est, per poplitem descendens, & in omnes tibiae partes, & in pedem distribuitur: cuius distributionis modum neque hic vlla necessitas est explicare: sed satis ad rem est, si omnes, quae in animali sunt, arteriae, breui oratione ex vna illa exoriri demonstrentur, quam ex sinistro cordis sinu, tanquam e terra truncum produci asseruimus. Est autem quaedam altera arteria, quae ex eodem sinu exoritur venosa tunica, quae in totum pulmonem animalibus, quibus pulmo est, discinditur: ijs vero quae pulmone carent, in eam partem, quae pulmonis vicem obtinet, quemadmodum in brachijs piscibus. Hanc arteriam parti ei stipitis plantae comparare quispiam posset, quae sub terra obruta continetur: quippe cum hac quidem in eas, quae in pulmonem disperuntur, quasi in radices quasdam findatur: magna vero, quae in totum corpus distribuitur, quasi ramos arterias omnes per corpus diffundit, quas paulo ante commemorauimus. Hac enim comparatione vsus Hippocratem licet venarum iecur, ita arteriarum cor esse radicationem asseruisse existimo. Sed de hac similitudine in sequentibus latius dicetur, vbi de iecore & venis disputatione habebitur. Nunc enim ad demonstrandum & arterias omnes e corde exoriri, & nullam ex ipsis in neruum mutari, sed omnium neruorum originem e cerebro esse, satis hac sunt.

Aduersus Aristotelem, quod cor non sit origo neruorum. Et qua ratione natura nerui sit diiudicanda. CAP. 8. O misse igitur iam Praxagora, qui falsa impudenter commentus est, rursus ad Aristotelem transeamus, qui ipse quoque e corde exoriri neruos asserit. Confuse autem & indistincte de neruorum origine ab eo dictum bis est. Oportebat enim, opinor, vt, qui e corde produci ipsos diceret, is quo pacto in vnum quodque animalis membrum e corde neruus progrediretur, demonstraret: quemadmodum nos de arteria paulo ante fecimus: non satis esse existimare, si absolute tantummodo hoc asseruisset. Vnde quod in tertio de partibus animalium scriptum reliquit, nullo modo conuenire Aristoteli videtur. Verba ipsa ascribam. Habet autem, inquit, & neruorum copiam cor: atque id merito quidem. ex eo enim motiones existunt, quae trahendo, & laxando perficiuntur. huiusmodi igitur ministratio & robore opus est. Quod enim huiusmodi ministratio & robore illi corporis parti opus sit, quae principatum animae in se contineat, perspicuum vnicuique est. Cor autem eam esse partem non solum non demonstrauit Aristoteles, sed ne probabili quidem ratione vlla confirmauit. Nisi fortasse quod neruorum copiam in se habeat, id satis argumenti esse opinatus fuerit, quod origo neruorum lit. At eo pacto & manus & pedes neruorum originem esse existimabimus. Si enim satis esse opinemur, vt, qua multi nerui fuerint, ea in parte neruorum principium esse statuamus: nihil obstabit, quo minus membra haec quoque neruorum origines putemus. Simili modo quoque reti similem contextum, qui sub crassa cerebri membrana conspicitur, arteriarum originem esse, non cor asseruabimus: eo quod innumerabilis arteriarum multitudo in ipso existat. Sed haec ex superabundante probatione dicta mihi sunt, quod etiam si multi in

† τὴν ἀνὰ τὸν ἰσθμὸν ἀναρῶν.

† omnes, quae in animale sunt, arterias veluti ramos a semetipsis diffundat. οὐδὲν περιττὸν δὲς ἀπομυρῆσαι τὸν καρδίαν ἀπὸ τῆσ κερκασίῃ.

Prima Classis.

G

corde

corde herui apparerent, non propterea oium, qui in corpore animalis sunt, neruorum principium E id merito esset statuendum. quando vero neq; neruos multos habet cor, absurdior Aristotelis opinio euadet. In corde enim non nullae quidem neruosae discriminationes reperiuntur, quae tamen nondum nerui sint. Id quod vel ex ipso Aristotele demonstrari breuibus potest. Ipse enim est, qui nos docuit, vt ad operationem & vsum vniuscuiusq; instrumenti, non ad fabricam respiciamus, cum quae nam sit eius essentia, considerare volumus. Nam si de essentia oculi interrogemur, quid nam sit, instrumentum eum esse visuum respondebimus. Non enim, q; ex tot ac talibus humoribus, tuni- cis, & membranis, & musculis certo quodam modo compolitis constitutus sit, eam oculi essentia esse vult Aristoteles, recte admodum sentiens, quemadmodum etiam a nobis alibi demonstratum est. Nunc vero cum ita opinetur Aristoteles, ad hoc nulla mihi esse opus demonstratione existimo. Si enim aduersus aliquem alium disputationem institueret, demonstrandum proculdubio mihi esse ducerem vnumquodq; membrum operationibus atq; vibus, non corporis forma iudicari. Quoniam nam vero cum Aristotele mihi est res, qui multo prius, quam nos idem sensit, commemoranda tantum mihi ea sunt, quae ipse & in secundo de anima, & in libro de animalium partibus asseruit, diu- idem & diuersum instrumentum ex operationibus, non ex corporis specie iudicandum censet. Si enim visuum sit instrumentum, oculus est, etiam si diuerso modo & cancer constitutum f id habeat. Si item sit ingressiveum, est crus, siue elephantis, siue caprae, siue ouis, siue hominis illud fuerit. Quod si haec ita sese habent, iudicari a te neruus debet, o bone Aristoteles, non ex corporis specie, sicut a plerisque e vulgo, & in exercitiis in disputando solet, sed operatione & vfu.

Quid differant neruus, copula, & tendo.

CAP. 9.

TRia enim instrumenta sunt, quae inter se corporis forma similia cum sint, operationibus & v- bus non parum distant. Equibus aliud neruus, aliud copula, aliud tendo appellatur. Ac ner- uus quidem e cerebro prorsus, aut dorsi medulla exoritur, sensumq; aut motum, aut vtrumq; qui- bus inseritur, membris inducit. Copula sensu omnino caret: vsum vero eum, quem vel nomine ip- so praese fert, exhibet. Reliquis tendo finis musculi neruosus est, ex copula & neruo procreatus: quemadmodum & in libris de musculorum motione, & in dissectionis administrationibus demon- stratum a me est. Neruus praeterea omnis teres exquisitè est: tendones vero non omnes: & item mi- nus copulae: plerumq; n. ipsarum in membranae specie dilatantur: sed membrana omnis tenuis pla- ne, ac mollis: copula & dura & crassa penitus est: ac non nullae quidem ex ipsist nerui chartilagineae & nominantur, & sunt. At neq; membrana, neq; neruus, neq; tendo in tantam duritiem vnquam venit. Sed ex neruis aliqui etiam molles admodum natura sunt, qui ad sensum tantum modo sunt idonei: aliqui vero, licet duriores his sint, quantum ad corporis constitutionem attinet, longo tamẽ intervallo a copularum duritie absunt. Sic etiam membranae, quamuis duritie inter se differant, lon- ge a copulis distant. At tendones, cum ex copulis & neruis durioribus consent, medij inter vtraq; tanto neruis duriores, quanto molliores copulis, interiecti sunt. Omnia autem tria haec genera alba, & exanguia, & foraminibus carentia sunt, & quae in fibras rectas resoluntur, copulis tamen admo- dum duris exceptis: quippe cum eae in fibras resolui non admodum possint. Si igitur nominare ita vis, quemadmodum Hippocrates, id quod sensum & motum exhibet, neruum; aut tenorem, (vtriusq; n. nominibus ille idem vocat) quod vero sensu vacat, copulam: in quod musculus delinit, tendonem: cor non habere neruorum copiam euidenter demonstrabo. Si in autem confundere ap- pellationes vis, sicut plerique, qui post Hippocratem fuerunt, vota, si liber, neruos omnia, modo tri-plici differentia distinguas, vt sensiuos, & voluntarios eos voces, qui e cerebro & dorsi medulla ex- oriuntur: copulatiuos, qui sensu carent: & tertio loco eos statuas, qui ex musculis in neruum ab- euntibus prodeunt.

In Corde copiam neruorum non esse, motusq; voluntarij Musculos esse instrumenta. Et praeterea hac in re qua ratione fuerit Aristoteles deceptus explicat.

CAP. 10. H

ATq; ita quoque euidenter non habere cor neruos sensiuos & voluntarios magnitudine aut copia alicuius momenti ostendam. Sed, sicut antea dictum est, paruus quidam e cerebro de- scendens in ipsum inseritur. Quid igitur est id, quod ab Aristotele dicitur, cum ait, habet autem etiam neruorum copiam cor? Nam neque mentiendi studiosus, neq; omnino dissectionis imper- ritus vir erat: vt ipse quoque, non secus ac Chryssippus, amicos mentientes sequutus esse existima- ri possit. Vnde mihi quidem videtur, quae ab Herophilo neruosae discriminationes appellatae sunt, eas ipse non neruosas, sed neruos prorsus nominasse: haec autem fines membranarum sunt, quae orificijs cordis adiacent: de quibus quidem Erasistratus exquisitè, Herophilus negligenter scri- psit: ipsi sensu autem sit, vt haec membranae cordi coniungantur, ac copulentur: vsum enim eos, quos co- pula, non quos nerui, exhibent. Sed si etiam neruos, & non neruosas partes esse has concesserit quispiam, non necessario propterea sequitur, vt neruorum origo cor sit: cum nullam neruum in vllam corporis partem ex eo ferri monstrare valeamus: sicut superius a cerebro, & dorsi medul- la ostendimus. Ac mihi profecto videtur Aristoteles, cum duo recte statuisset, vnum, robore quodam non vulgari ad voluntarias operationes opus esse: alterum, nullum huiusmodi robur ce- rebro inesse: tertio postea ex sensu assumpto, quod copia neruolarum copularum in corde repe- riantur,

\*Corn. melius non tamen in etiam nerui vltim non vbi vbi vbi.

\*Sed de neruis, quae alij ligamētū veniunt.

\*Neruosus dicitur.

de Art. sec. 1. l. 47. Et sect. 3. l. 35. & 36. Et l. de art. 24. Et sect. 3. l. 30. & 45. l. de art. l. 52.

Ariuntur, non amplius sustinuisse in particulari dissectione immorari, & quærere, quo pacto in sin- gula corporis membra e corde neruus deueniat: sed quasi prorsus id consequatur ea, quae dixi, asse- ruisse. Multas etenim huiusmodi etiam apud medicos dissectionis sententias prae scriptas inue- nire licet: qui, quod ex dissectione apparet, expectare noluerunt, sed ex cõsequutione quadam, qua si insperassent, ita esse sperarunt. Sic quoq; mihi videtur errasse Aristoteles, cum duas sumptiones veras statuisset, tertiam vero probabilem, quae prope ad veritatem accederet. Verum enim esse af- firmo instrumentum, quae motura animalis membra sunt, robore quodam esse opus, nihilq; huius- modi e cerebro existere: in corde autem esse copiam neruorum, probabile esse, & non verum. Sed nos sanè instrumentum, quo animalis membra moueri debent, possumus demonstrare, quod ab ip- so consideratione quidem satis perspectum, quia tamen ex dissectionibus inquirere id neglexit, & sensumq; inuentionem recusauit, homini ignotum permansit. Nullus enim neruus cuiusmodi est: sed qui nominantur musculi, illi sunt, qui neruos excipientes membra mouent. Ac videtur qui- dem vctis cuiusdam vim habere musculus, quantum ad neruum spectat. Quemadmodum enim pondera, quae manibus mouere non possumus, vctibus adhibitis moliri consueuimus: sic corporis membra cum neruis mouere non valeamus, ad ea mouenda musculos sumus consequuti. Neruus enim in vnoquoq; musculo in fibras dissolutus cum fibris copularum commiscetur atq; implica- tur ita, vt ex vtriusq; vnum quoddam corpus neruosum conflatum e muscoli corpore producat, qui tendo dicitur. Ita enim non Hippocrates tantummodo, sed Homerus etiam vocat, qui quidem tendo ex instrumentis exoritur extremae illius vctis partis vicem obtinet, quae ponderibus admo- uetur. Neq; inueniri in corpore membrum vllum potest, quod ex nostra voluntate moueatur, cui musculus aliquis praepositus non sit, qui e cerebro neruum excipiat. Quicunq; autem hac de re cer- tiorem comprobationem requirit, ei commentaria duo, separatim vtrumq; conscripta a nobis sunt: alterum, quod de musculis omnibus agit, quaeq; vniuscuiusq; operatio sit, exquisitè docet: alterum, quod neruorum in musculos distributionem omnem exponit. Quin etiam in dissectionis admini- strationibus, & in libris de vfu partium latius de omnibus his a nobis pertractatum est. Quare ni- hil deesse iam amplius puto: sed & sibi, & omnibus ijs, quae euidenter apparent, esse consentiens mi- hi videtur, qui cerebrum neruorum originem esse statuit. Atq; ita quidem arteriarum etiam cor esse originem demonstrauimus. Venarum autem esse principium iecur in sequentibus declarabi- tur. Hic igitur primo libro iam absoluto ad ea pertractanda in secundo mihi est transeundum, quae ex ijs consequuntur, quae in hoc fuerunt demonstrata.

\*Deopisthata. \*cod. impressi in a. b. c. d. e. f. g. h. i. k. l. m. n. o. p. q. r. s. t. u. v. w. x. y. z. aa. bb. cc. dd. ee. ff. gg. hh. ii. jj. kk. ll. mm. nn. oo. pp. qq. rr. ss. tt. uu. vv. ww. xx. yy. zz. aaa. bbb. ccc. ddd. eee. fff. ggg. hhh. iii. jjj. kkk. lll. mmm. nnn. ooo. ppp. qqq. rrr. sss. ttt. uuu. vvv. www. xxx. yyy. zzz. aaa. bbb. ccc. ddd. eee. fff. ggg. hhh. iii. jjj. kkk. lll. mmm. nnn. ooo. ppp. qqq. rrr. sss. ttt. uuu. vvv. www. xxx. yyy. zzz.

\*de Art. sec. 1. l. 11. 7. 253. h. Et l. 52. 257. h. Et l. 52. l. 1. 5. 263. b.

GALENIDE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de Sumptionum facultate, quibus, Stoici, ac Peripatetici in probanda rationalis facultatis sede vtebantur. Ac ex dissectionibus functionum omnium principia docet esse dignoscenda.

Quid actum sit libro superiori, Quid hoc agendum.

CAP. 1.



Vm de Hippocratis, Platonisq; decretis tractare instituissem, principium ab eo sumpsi, quod vi ac potestate primū est: ex quo caetera et fere oia particula- ria sequi demonstrari. Id aut erat, e q; corpus nostrū regūt facultates, quot nu- mero, qualesq; singulae essent, quemq; in aialis corpore locū sibi quaeq; vendi- care: nihilq; huiusmodi in causa ita cauendum esse censui, q; ne quid poneretur, quod ijs, quae euidenter apparet, aduersaretur: perinde atq; illi faciunt, qui vel nullum brutum animal concupiscere, aut irasci, vel originem neruorum esse in corde asserunt. Cuiusmodi omnia arroganter ab ijs hominibus fuisse conficta satis constat, qui, vt nouam aliquam priuatam sectam constituerent, quae a veteribus praec- clare dicta fuerant, labefactare, atq; euertere studuerunt. Haec igitur atq; id genus caetera hominum commenta, & mendacia in primo libro refutauī. nunc ad alterum orationis illorum generis de sen- dam: ac quam manifestissime poterō, quo nam modo etiam hac in parte errent, aperire conabor. Quam fatuus e vanis rationibus vsum sit & Chryssippus, & reliqui, qui perperam de princi- pibus animae partibus senserunt.

CAP. 2.

REctius fortasse agetur, si perpicuitatis gratia in huiusce libri initio distinguamus, quae nam rationum differentia ea sit, quibus illi, qui perperam quamlibet quaestionem pertractant, vti consueuerunt. Dico itaque sumptiones, id est graece λήματα, quas concludendi gratia assu- munt, partim planè falsas esse, partim propositum considerationi minime accommodatas. Prorsus Prima Classis. G ij falsa

\*πρόβλημα. problema.

falsae illae sunt, de quibus in primo libro fusius actum est: cum videlicet vel nullum irrationale animal concupiscere, aut irasci, sicuti Stoici, vel etiam ex corde oriri nervos, quispiam dixerit. Non accommodatae rebus quae sint, abunde in commentarijs de demonstratione dictum est: in quibus + omnibus satis explicauimus qualis nam sit via, ratioque demonstrandi: horatiusque sumus in primo horum commentariorum libro, vt in ea se exercent vnusquisque, qui ad aliquid demonstrandum animum adijciat. De qua quidem demonstratione optime a veteribus philosophis Theophrasto atque Aristotele in secundorum Resolutoriorum libris scriptum esse affirmo: atque ob eam causam praecipue spero minime longam mihi cum illis de tribus animalis principijs futuram esse disputationem: vulgares enim & oratorias assumptiones rejiciunt, ac verentur in demonstrationibus scientiam in generantibus assumere. Quibus tamen Chrylippi libri referri sunt: dum ad fidem summptionum, quas ponit, faciendam interdum vulgares quoslibet, interdum poetas, vel ipsam, si dijs placet, etymologiam, vel talia quaequam adducit: quae vt nihil conficiunt, ita incassum consumunt ac terunt tempus, nobis primo reclamantibus, vnumque hoc probantibus conclusionis summptiones minime esse demonstratias: deinde etiam in certamen descendentes, ac contentendentes vulgares, ac poetas nihilo minus, immo interdum amplius nobis, quam illis, attestari ac fauere: neque aliter, cum paulo liberius ocium nacti sumus, etymologiam quoque ostendimus non magis illis, quam nobis, astipulari. Quam vero arrogans testis sit etymologia, quippe & saepissime aequae veritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis, quam vera dicentibus, attestetur, in alio tractatu, qui est de recta nominum ratione, a nobis demonstratum est: vbi Chrylippum falsa super hac voce εγω vti etymologia etiam probauimus. Sed quid opus est eadem etiam hic repetere? Chrylippo enim is mos est, vt bis, ter, ve, quin etiam quater interdum, & quinque, de eadem re diuersis in libris differat: id quod illis, qui temporis rationem habent, magno opere cauendum est. Quae tamen in primo de anima, cum + de principatu membrorum ageret, de voce hac εγω scripserit Chrylippus, exempli causa hic ascribam. Ita vero cum εγω dicimus, hac in parte nos ipsos monstramus, vt nostram ibi esse mentem asseueremus: quasi proprie & natura ducem monstratio illa huc deferatur. Quin etiam sine hac, quae manu sit, monstratio, nutu in nos ipsos relatio solemus vocem hanc εγω proferre: cum protinus talis sit natura, vt cum monstratio, quam mox subscribam, pronuncietur. Εγω enim ita pronunciamus, vt in prima syllaba eius proferenda labrum inferius in nos ipsos cum monstratio quadam deprimamus. Secunda vero syllaba ita appolite ad mentis motum, nutumque in pectus inclinatum, talemque commostrationem subsequitur, atque adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio inde, quemadmodum in verbo εκεινος est ille, appareat. Tota igitur hac oratione Chrylippus sicut nullam demonstratiuam summptionem, qua probaret animae principatum in corde esse, assumit: ita duas ad propositam quaestionem minime idoneas in vnum complicat: alteram ab etymologia, quod, cum εγω vocem pronunciamus, in prima syllaba, quae est ε, os ac mentum inferiorem in partem quasi ad pectus retrahamus: alteram, quod pronuncians manu ad pectus ad mota nos ipsos significemus, cum dicimus, ad me hoc pertinebat, tibi hoc ego dico. Quod vero nasum etiam attingant plerique homines, dum dicunt, mihi hoc dato, ad me hoc pertinet, tibi hoc ego dicam, prorsus est oblitus. Atqui cum de voce εγω ageret, minime est oblitus εκεινος non a simili, sed ab eadem prorsus syllaba quae est ε, incipiente. Debebat autem, opinor, quemadmodum de hac re meminit, nec tamen absurditatem dissoluit, ita etiam super pectoris monstratio de digiti ad nasum admotione mentionem non supprimere, atque hic quoque, si libuisset, insolutam dubitationem omittere: nisi fortasse quispiam opinetur simplicem per se prolatam Chylippi enunciationem demonstrationem esse. Quid enim inquit? Secunda vero syllaba ita appolite ad mentis motum, nutumque ad pectus inclinatum, talemque commostrationem subsequitur, atque adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio, quemadmodum in verbo εκεινος, appareat. Cum animaduertisset enim vocem hanc εκεινος ab eadem, qua Η εγω, syllaba incipere, opusque ea de causa esse, vt eandem quoque praese ferret significationem, in sequentium syllabarum diuersitatem quaesiti solutionem reiecit: quae in hunc modum se habet. Dixerat secundam vocabuli huius εγω syllabam remotionem nullam significare: subiunxit id in καυ syllaba accidere: quod quid aliud est, nisi sola ac mera enuacatio, quae nullo in demonstrationem non modo certam, ac scientiae effectricem in se habeat, sed ne vsque quidem probabilis, vt ad oratoriam, aut cauillatoriam, prope accedere videatur? Cur enim καυ syllaba remotionem, quamdam potest significare, γω non potest? non ne demonstrationem huius rei asserre debebat? Cur etiam, si digitum ad pectus admouerimus, principatum animae ibi esse significamus: manu ad nasum admota id non fit? Nempe aequum est, vt, si monstratio ipsa idoneum est argumentum ad principalem partem animae indagacionem, haudquaquam ea in pectore valeat, in naso non valeat: sed eandem in hoc etiam vim habeat: vel si minus in hoc idonea est, neque in pectore esse existimetur. Quid est, quamobrem, cum in assensionibus annuimus capite, in quam partem inclinatur caput, in ea significemus animae principatum esse potius, quam in ipso illo, quod mouetur: veri enim similis est, vt, quod primum in nobis annuentibus membrum moueatur, in eo animae principatum esse existimemus, quam in alia quapiam parte, ad quam, quod mouetur, membrum feratur

+ graecus co- dex habet εγω. sed legendum cen seo εγω. vt sit sensus in quibus, vni uersam uiam, rationemq; de monstradi, qua lis na sit, satis explicabimus.

+ de principatu de anima parte. vel de anima rationalis sede praecipua, et principatu.

Aferatur, atque inclinatur: vt taceam de hominibus illis, qui cum assentiuntur, capite renuere consueuerunt: occurreret enim fortasse & diceret barbaros, sicuti in ceteris peiores, ac stultiores graecis sunt, ita in hoc etiam errare. + Omnia igitur quae cum argumentationes spectant, propositae rei minime esse consentaneas in libris de demonstratione ostendimus: propterea differendum de his suis in praesentia non est: sed ita moderandum in his, perinde atque illis quae ab etymologia fuerant petita, nam etiam de illis in libro de recta nominum ratione satis superque disputatum est.

Inde Antiquos errasse, quod scientiae effectrices summptiones non distinxerint a dialecticis, oratorijs, & captiosis. C A P. 3.

Quoniam vero, quas debeamus propositae quaestioni idoneas summptiones conquirere, abunde in libris de demonstratione cum a veteribus obscurius paulo ac pressius, tum vero a nobis, qui illorum scripta exposuimus, illustrius ac vberius explicatum fuit, iccirco in praesentia satis erit, + si vnum tantum ex commentarijs illis caput deprompsero, ad quod tanquam ad scopum omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi erat, Ab ipsa quaestione rei substantia accommodatas ad rem summptiones esse ducendas. Verbi causa in his de quibus Chrylippus tractat, id est animae principatu, vt definitione rei, qua de controuersia est, prius explicata, ea tanquam formula, ac scopo rerum omnium, quae sigillatim erunt dicenda, postmodum vtamur. Principatus igitur, vt ipsi iidem volunt, animae est, vnde & sensus, & motus, qui per appetitionem fit, principium existit. Ex quo fit, vt qui cor in se eundem principatum habere conetur demonstrare, non aliunde probare debeat, quam ex eo, quod omnis, quae per appetitionem fit, motionis origo in reliqua omnia animantium membra ex corde emanet, atque in id sensus omnis redeat, ac reflectatur: Quod vnde euidentius constare quam ex dissectionibus possit, non video. Nam si cor membrum generatum omnibus & sensus, & motus facultatem suppeditat, ex eo conceptaculum aliquod, ac meatus exoriatur necesse est, qua distributio illa fieri possit. Quare ex via rationeque demonstrandi iam patet vtilius esse, vt dissecis animalibus ibi primum exploremus, quae nam sint ex, & quot numero partes quae a corde exeant, ac reliquis membris dispensationem illam procurent: deinde si tales ac tot esse confiteri, videamus quae sensus, vel motus, siue vtrunq; simul, quaeque aliud quid traducatur: atque ita demum, quarum in animalibus cor facultatum fons existat, pro comperito habeamus. Quodcumque vero extra hanc viam inciderit, & superuacaneum, & alienum a proposito existimari debet. Atque hac potissimum ratione scientiam pariens ac demonstratiuum conclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio, & captioso distat. de quibus quidem nullam prorsus neque artem, neque meditationem a Zenone, vel Chrylippo traditam fuisse satis liquet. Vnde effectum est, vt in eorum libris omnis generis assumptiones confuse, nullo habito delectu commixtae sint: saepeque praecedat, si ita inciderit, oratoris argumentatio, sequatur exercitatoria, ac disertatoria, deinceps scientiam efficiens: postremo loco, si ita fors tulerit, captiosa collocetur: nempe quod ignorabant scientiae effectrices summptiones ad rei, de qua ageretur, substantiam referri, eumque finem ac scopum habere. Ex reliquis igitur omnibus, quae extrinsecus petuntur, summptionibus, eas quibus vtitur dialecticus tum ad exercitationem, tum ad sophistas coarguendos, tum etiam vt de adolescentis profectu periculum faciat, eiusque ex animo foetum educat, atque ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata eum promoueat: eas inquam omnes siue disertatorias, siue exercitatorias, siue locales, ac topicas, tuo arbitratu appelles licet. De nominibus enim parum laboro, modo distinguere eas ab ijs, quibus scientia comparatur, summo studio nitaris. Quae autem ab his etiam remotiores sunt, maximeque exemplis, verisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus, inductionibusque huiuscemodi quibusdam, vel testimonijs nituntur, vtro libuerit modo siue probabiles, siue oratorias dicere, non magni faciendum. illud curandum, vt naturam ipsarum diligenter agnoscas. Longissime a rei, de qua quaestio fit, substantia absumt cauillatoriae ac captiosae: de quibus vniuersis tractatum a veteribus sigillatim est. de cauillatorijs propositis, seu malis pronunciatis, seu propositionibus, seu summptionibus, seu rationibus (nihil enim ad praesens negocium interest) in captiosis coargutionibus, quos elenchos appellant: de oratorijs, in artibus rhetoricis: de disceptatorijs, in topicis: de scientiam facientibus in libris de demonstratione, quae videlicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt. Quamobrem quicumque aliquid conatur demonstrare, debet is prius summptionum ipsarum differentiam probe tenere, deinde multa diuturnaque exercitatione id assequi, vt vel si alius dixerit, ex quo quidque genere summptum sit ex dictis, agnoscat: vel si nemo dicat, statim ipse ad quamlibet rem propositam accommodata possit inuenire. Atque vt vno exemplo complectar, quemadmodum in supputandi arte fieri consuevit, ita hic quoque faciendum. Supputator quis effici cupit: principio numeros omnes quos illi quadratos, vel parte altera oblongos nominant, ediscit. deinde non exiguum tempus in partiendi, & multiplicandi meditationem impendit. postremo quam paucissimis quibusdam regulis adhibitis iam ad quamlibet propositam summam subducendam idoneus euadit. Vnde non possum non mirari saepenumero arrogantem istam vulgarium hominum sapientiae opinionem: qui si forte proponatur, atticarum drachmarum quinque & viginti millium, sexcentarum, triginta septem, foenus centesimum quod nam sit mensibus quatuordecim

+ Omnes igitur argumentationes, quae cumque superuacaneae sunt propositae rei etc. in graeco .n. cod. non est praeter vt corrupte legitur sed περὶ τὰ λεγόμενα, vt paulo post ex ipso meto stat Galeno, qui περὶ τὸν κινδύνον quid sit, declarat. + si solum ipso rum veluti caput & summa in memoria reuocauero, graece enim ita. τὸ νεφέλαιον ἀναμνηστικὸν μόνον.

\* γυμναστικὴν exercitatorικὴν ἀνδρῶν.



exactis, rem statim ad supputatores deferunt, planè conscj, propterea, quod neq; exercuerint, neq; didicerint quippiam, ut puto, nullam se huiusmodi supputandi peritiam callere: Demonstrationis verò vsum sibi temere arrogant: quamvis neq; ab alijs quicquam prorsus didicisse, neq; per sese ipsi inuenisse, cum non qualiterint, certò sciant: præsertim cum, etiam si demonstrandi viam aliquã didicissent, satis id non esset futurum, sed adhuc adhibenda fuisset proculdubio prius exercitatio. Si quidem neq; oratores id satis habent, si, quo modo diuidenda sibi vnaquæq; causa sit, arte didicerint: sed in super ad artis præcepta exercitacionem quoq; adiungunt. Vellem itaq; qui se demonstrandi peritum esse ait, viam prius ac rationem qua ad demonstrationes tractandas vitur, in medium afferret: deinde quàm exercitatus in ea fuerit, manifestaret. Nunc verò multos inuenias, qui quo modo syllogismi qui ex tribus de modo propositionibus constant, qua item ratione, qui indifferenter concludunt, vel si qui alij tales sunt, ut prima vel secunda vtiatur þ positione, resoluidebeant, apprime sint exercitati. Sicuti videlicet & in alijs huiuscemodi, ut ex tertia, vel quarta positione syllogismo resoluant. Quamquam alio modo poterant, & breuius iuxta Antipatri traditiones id facere: vt omitterem interim quòd tota hæc talium syllogismorum complexio nihil aliud est, quàm maxima inutilis rei curiositas: quod ipse etiam Chrylippus re videtur comprobare, qui in operibus & scriptis suis nusquam ad decreti confirmationem horum syllogismorum adinuculis indigeat. Quo modo autem internosci, ac distingui scientiæ effectrices sumptiones à dialecticis, oratorijs, ac captiosis possint, neq; quicquam alicuius momenti tradiderunt Chrylippi, neq; aliqua ad id aliorum præceptione vti videntur. Immo non erubescunt scriptis mandare, cor animæ principium esse eo argumento posse patere, quòd manum ad pectus cum nostri ipsorum commostracione adducamus: quòd capite inferiorem in partem annuamus: quòd vocabulum hoc, ἐγώ, pronunciemus. Atqui monstratio ipsa nihilo magis in corde, quàm in naso & fronte, hæc enim interdum ab hominibus solent monstrari & nutus non minus in capite, quàm in pectore principem animæ partem esse significat. De voce verò ἐγώ quàm absurde adducta in argumentum fuerit in secundo de rectoria nominum ratione explicatum est. Quòd si quis exercitatione consecutus fuerit, vt sumptio num differentias & agnoscat, & inueniat, cum eo minime longa mihi opus erit disputatione: sicuti cum Peripateticis: quibus cum, quòd animæ principatus in capite, irascendi vis in corde, cupiendi in iecinore contineatur iuxta proprias ipsorum doctrinas mihi erit agendum. Contra Stoicos verò longa necesse est vti oratione, homines sanè sicut in frivolis, inutilibusq; logicæ contemplationis argutijs admodum exercitatos, ita in vtilibus & in exercitatis simos, & prauis quoq; argumentationum vijs affuetos, vt labor mihi duplex subeundus sit, vt non modo, quid rectum bonumq; sit, doceam, sed etiam longe prius à praua consuetudine eos remoueam, id quod licet difficile factum admodum sit, non desperarem tamen confici posse, si quis ex ipsis esset, qui paulo vterius vellet tractari de demonstratione ac quiete, & iuxta eum tum audire, tum dicere citra vllam pertinaciam, benignèq; & amice conuici pateretur: sed non patiuntur. Quin de proposita subinde re prius quærun, quàm quomodo quari debeat, statuerint. Vnde quæ nam amplius nobis spes reliqua esse potest, vt à falsis illis suis opinionibus homines retrahamus?

† Quidam in graeco legendi putant, oi dididō ὁ ὁμοιωτικὸν ἵπριον, qui ex duobus conuertitur, aut tribus etc. ita enim, quãquã minus latine, τὸ προπικὸν verberet. aliud enim τὸ πρὸς apud Stoicos erat, aliud προπικὸν quòd quidē προπικὸν apud ipsos erat, qđ apud Peripateticos συνημῆρον. i. comexu. Vnde de Alex. φησὶ philop. in prior. resol. apud quos non nulli etiam ad huc locu pertinetia reperies. † Σέματι. quid sit θέμα Vide apud Alex. in prior. resol.

Quaratione scientiæ effectrices sumptiones à cæteris dignoscantur. Vanam esse à membri situ sumptam ratiocinationem, Vocis principium in corde non esse. CAP. 4.

Sed quoniam non illos tantum, sed omnes alios docere constitui, qui tamen nondum prauarum rationum consuetudine vitati, haudquaquam inemendabilem animi peruerlitatem contraxerunt: incipiam rursus ad propositam materiam à principio demonstrare, quemadmodum scientiæ effectrices sumere aliquis possit, quæ veram demonstrationem constituant, sumptiones: qua item ratione hæc ab alijs internoscant: præterea sumptionum earum, quæ demonstrationem quidem, sed quæ videatur, neq; sit demonstratio, constituant, naturam in ipsa hac, quæ in Hæmanibus est, disputatione explicabo: quæ omnium horum inter se sit differentia, quoad eius fieri poterit, manifestissime, ac planissime dicturus. Cum itaq; excutienda de corde quæstio proposita sit, an in ipso animæ principalis vis existat, ex qua videlicet & sensus & quæ per appetitionem fit motionis origo in reliqua omnia membra diffunditur: sciendum est, omnium earum sumptionum quæcunq; ab ijs, quæ in corde insunt, sumentur, duplicem futuram esse differentiam. Quæ n. ex ipsa, quæ in quæstionem venit, resumpta fuerint, scientiam parient: cætera omnia in alterum genus, quòd scientiam parientibus adiacet, referentur: quæcunq; autem ab hominum opinionibus, vel vulgariis, vel poetarū, vel philosophorū, siue ab etymologia aliqua, siue à nutibus, siue ab assensibus siue re quapiam alia huiuscemodi ducetur, tertij generis ea censentur, quæ cum duplici intervallo ab his quibus scientia fit, distent, à captiosis non longe absunt, ac iuocis nominum communionibus, verborumq; figuris plerunq; cōstantia. Exordiendū igitur ab ijs quæ cordi adiuncta sunt: de omnibusq; ordine prius per capita, & generatim, deinde etiam sigillatim & per species disserendum est. In corde est situs, quantitas, nexus, formatio, dispositio & motus: à quorum primo, hoc est à situ incipiemus, quotq; inde proposita exoriri possint aperiemus. Collocatum cor est, si ad thoracem quidem spectemus, in media ferè parte: basis enim eius in medio prorsus totius thoracis

ἡ ἰσχυρὸς

A. 1. 3. l. 11. l. 1. c. 1. fol. 276. b

A thoracis sita est loco: mucro, inferiorq; pars tantum protenditur, quantum cordis magnitudo occupat spatij. Si verò ad totum þ corpus, tanto à medijs partibus superius recedit, quanto ab umbilici, quòd exquisitissimum medium est, sedibus distat. Ad guttur quoq; vnde respiramus, ita apta positura eius est, vt per medium pulmonem ipsi annexum sit: à sinistro enim cordis situ quædam venoso corpore constans arteria exoritur, quæ primum in totidem, quot sunt pulmonis fibræ, scinditur partes: quæ quidem partes postea in multas etiam ipsæ diuisæ portiunculas singulæ in singulas fibras distribuuntur, donec tota in illud officium arteria absumpta euanescat: cum cuius ius partibus quæ arborum germinationis in modum quàm plurimæ diffunduntur, asperæ arteriæ capita posrema committuntur: quæ quidem arteria eodem modo, quo venosa illa, in totum viscus diuisa disperditur. Sane ad pulmonem eo situ adiunctum est cor, vt ab ipso vnde cunq; exteriore in parte cooperiatur. Cordis positura in hunc modum est, à qua sumi argumenta possunt, tum quantum ad totum corpus, quòd situm in medio fuerit, vt facultatum, quæ ab ipso exeunt, in omnem corporis partem æque fiat distributio: tum etiam quantum ad asperam arteriam, quòd per eam vocem emittat. Quin etiam si quis & vsum & actum spirandi cordi applicaret, non nulla etiam inde sumerentur argumenta. Pari ratione quoq; qui nullum argumentum omittere vellet, ex eo quòd medium pectoris sedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probandum facere posset. Nihil tamen ex his adhuc scientiæ effectuum esset, neque eiusmodi quòd propolitam rem demonstraret, donec per ea, sensus, & voluntarij motus in animalibus originem in corde esse, non efficiatur. Non enim necessario consequitur, vt cor omnium principium propterea sit, quòd in medio collocatum fuerit, quamquam ne id quidem, quòd in medio sit, verum esse conspicitur: si quis enim exacterem perpendere voluerit, is inueniet umbilici sedem medium in animali locum obtinere. Simili modo non est necesse, vt iccirco origo omnium quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio situm est pectore. Neque etiam si quis ita dixerit cerebrum in capite tanquam in arce magni instar Regis collocatum sensus omnes quasi apparitorum & satellites habere circumiectos, quicquam is conficiet, vt ea in parte principatum animæ esse necesse sit. Nihil etiam probamus cum dicimus, quòd in vniuerso est cœlum, idem in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorum domicilium habetur, ita in hominis cerebro rationis sedem haberi debere. Quæ omnia licet ijs quæ de corde dicta fuerunt, longe sint probabiliora, non secus tamen ad exquisitæ scientiæ fidem faciendam idonea sunt, atque illa quæ de voce afferrebantur, quòd à corde crearetur, atq; emanaret. Nam si demonstrationem aliquam super hæc nos doceant, libenter audiemus: si verò à positione ac situ tantum sibi progrediendum censent, illud quidem vitio non vacat: cum eadem ratione tum pulmonem, tum asperam arteriam, vocis originem esse possumus afferre: atq; eo etiam probabilius, quo hæc vocalibus instrumentis quàm cor viciniora esse constat, si quidem primum ac proprium vocis instrumentum guttur est. Quòd eo argumento patet, quòd si infra ipsum asperam arteriam incidere, vocale animal amplius non erit: libere tamen, & sine vilo impedimento anhelitum ducere adhuc valebit. Quòd si homo fuerit qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendum eum inuitare: accinget se ille ad vocem emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen nisi quandam cum sibilo expirationem audies: þ quam, cum sine loquendi desiderio sit, exufflationem appellare consueuimus: nam in expirationibus extra quidem fertur spiritus, non tamen cum sibilo aliquo, neque profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam verò cum animal ad vocem emittendam sese præparat, thoracis & abdominis musculi admodum in eo conspiciuntur distendi, þ isdemq; ipsis videre licet prius tamen, quàm ex vulnere arteriæ læsio aliqua acciderit, guttur ipsum inflari, si paulo intentius vociferare voluerimus. At vulnere affecta arteria, ad vocis expressionem & generationem labor omnino frustra suscipitur: cum exufflatio tantum illa sequatur, quam à simplici expiratione in eo discrepare docuimus. quòd hic cum sono simul atque impetu expulsus spiritus exinanitur, ibi sensim & quiete exit. Vnde accidit, vt duplex error ab ijs committatur qui vocem ex corde oriri atq; emitti aiunt: vnus, quòd à positura eius argumentantur: alter, quòd ne ab ea quidem, ita vt debebant, progrediuntur. Nam & thoracis & abdominis, vbi quis vocem edere voluerit, musculi omnes distenduntur, intentionem motionemq; illam neutiquam à corde consecuti: quippe quòd nulla noua atq; aduentitia ad id functione vti potuerit: neq; præterea cum ab inferioribus locis sursum ascendit spiritus, nisi prius temperetur, formeturq; à gutture, continuo vocis, sed, vt superius iam dictum est, exufflationis speciem adipiscitur: quòd in tractatu de voce planius demonstrauimus: percutitur. n. à gutturis chartilaginibus perinde vt pleetro quodam exufflatio hæc, atque ita in vocem euadit: tribus verò chartilaginibus, quæ à multis, varijsq; musculis mouentur, guttur ipsum constat. Quibus quidem de rebus, qua scilicet ratione & chartilagine ipsæ consistant, & musculi moueantur, sicut à me in proprijs libris satis explicatum fuit, ita ijs qui à positura tantum argumenta accipiunt, nihil perceptum cognitumq; est. Ex eo fit, vt postea mirerentur, ac stupeant, cum nec opinato orationem illam, quæ ait à cerebro vocem creari, audierint: quòd magis etiam facient, si dixerimus omnes voluntarias motiones, musculorum officio procurari. Mirantur quippe, nosq; incredibilium absurdarumq; rerum assertores appellant: cum ipsi absurdiores quam nos in eo sint, quòd nos quæ oratione pollicemur, eadem possumus in animalium

† ἰσχυρὸς. Quin etiam resol. dicit.

\* Andernacius. Quin etiam resol. dicit.

† Itapotius. Quam exufflatioem nominamus: cui verò in expirationibus, sine loquendi desiderio spiritus exulso est, etc.

† Ita resilius. Quos sunt, etiam antequam aspera arteria vulnus quodpiam accepit, manifeste tedi videre licet, si paulo intus vociferari voluerimus etc. Illud. n. Verbum τὸν ὀπίσθητα in cod. grae. proculdubio vacare credendum est.

Prima Classis, G iij dissectionibus

diffecionibus monstrare. illi nihil amplius habent quod dicant, quam propterea effici, ut ex corde E vocis originem esse credamus, quia cor iuxta guttur collocatum fuerit. Sed anteposuerunt isti certe compendiarum, planamque discendi viam longam illi atque asperam: tamen illa ad rem quam quaerimus deducit, haec plana & brevis longe a veritate aberrare compellit. Neque quisquam ex ipsi adhuc fuit, qui equo animo vnquam adesse mihi voluerit, cum musculos omnes, ex quibus tum respiratio, tum vox efficeretur, illis vellem ostendere. quanquam non in his tantum praecipua demonstrationis vis consistit, sed tertia haec totius huius rationis pars est: muscoli enim instrumenta quaedam spirationis, vocisque effectricia mouent, ipsi a nervis qui a cerebro diffunduntur motionem adepti. Quorum quidem neruorum, si vellaqueis constructum aliquem intercluseris, vel etiam praefeceris: motu statim orbaueris musculum illum, in quem nervus ille pertingebat: membrumque illud quod prius, quam factus nervus fuisset, a musculo eo motionis compositio efficiebatur, immobile reddideris. Quicumque igitur est non sicte cognoscenda amore veritatis captus, ad me accedat euidenter omnia si modo integris illaesisque sensibus praeditus fuerit, in ipsis animantibus inspecturus, quod & ab alijs instrumentis, alijsque musculis, & nervis, lenis, minimeque coacta, & ab alijs violenta inspiratio fiat. Lenem & non coactam appello, quae in bene valentibus, nullaque vehementi motione agitatis cernitur: violentam autem, quae tum in morbis non nullis, tum in exercitationibus paulo vehementioribus accidit: in qua protinus omnes etiam scapularum partes simul attolli conspicias. Et quidem in expirationibus, prout duobus his inspirationum generibus correspondent, deprehendes aliorum instrumentorum officio, & musculorum, & neruorum, lenem illam & paruum aliorum, violentam hanc magnamque, quam exufflationem nuncupamus, existere. His omnibus expeditis deinceps proprium vocis instrumentum tibi ostendam: guttur inquam, & qui id mouent musculi: tum musculorum nervos qui a cerebro descendunt: inde etiam linguam: quod aliud, non vocis illud quidem, sed loquelae, siue locutionis, vtrovis modo appelles, instrumentum est: musculos item, & nervos a cerebro eo pertingentes: & demum pluribus animalibus praeparatis, id dabo operam, vt singula, quae superius diximus, officia, alia in alio delinere atque interire videas, dum singuli qui a cerebro emanant nervi, praeceduntur. At vero desideret quispiam fortasse hoc loco audire quod nam sit proprium operationum siue functionum in animalibus, de quibus nunc agimus, instrumentum: quique item musculi, qui motionem praestent, & quot numero sint, quamque magni existant, quo velitu dispositi habeantur, quos praeterea nervos, quot, quatosque, quaeque ex parte a cerebro germinant excipiant: quis denique sit modus quo ipsa, quae a nervis agitationem recipiunt, instrumenta moueantur. Sed quod superius etiam a me dictum est, ea scribendi ratio mihi non probatur, vt eadem saepius iterentur. Si quis tamen re vera studiosus, discendi que cupidus est, habet is alia de rebus his omnibus a nobis conscripta opuscula. Primum est de thoracis, pulmonisque motu: ubi a thorace pulmonem moueri docuimus, & cum dilatatione illa sua attollitur, aerem exteriori attrahere, quae inspiratio dicitur, cum contractione deprimatur, quem intra se continebat spiritum, ad guttur, osque ipsum elidendo foras rursus emittere: quam rem expirationem nuncupamus. Alter subsequitur tractatus de causis respirationis: in quo de musculis omnibus, instrumentisque quae a musculis mouentur, & nervis, qui vim illam animantem ad musculos a cerebro transmittunt, satis explicatum fuit. Tertium his annexum est opus de voce, deque musculis a quibus vocis instrumenta agitantur, nervisque a cerebro ad hos pertinentibus. Quo circa id satis ad praesentem causam fuerit, si ita dicamus: Si spiritus qui in pulmone est, ab eo qui a corde exit, informato, sibi que postea gutturis aerem conformate vox crearetur: ea non statim interiret, vbi vel colli, vel capitis nervi praesentia fuissent: multo minus etiam contuso cerebro, vel ad ventriculos vsque vulnerato: siue etiam dorso medulla intersecta. Nam si vel aspera arteria, quam λαρυγγα quoque graeci appellant, vel pulmone, vel corde ipso affectio vox interire constaret, nihil sane mirandum esset: quippe quae a corde etiam proficeretur, ortumque haberet: cerebro vero, neruoque aliquo colliso ex his, qui ab ipso ad gutturis musculos tendunt, id accidere, quo tandem modo absurdum, atque ab omni ratione prorsus alienum non est, si nullum horum munus ad vocis generationem exigebatur: atque contrarium atque illi statuum, sensui patet. Si enim cor denudaueris, vt in superiore etiam libro a nobis dictum est, idque ipsum apprehensum manu comprimas, ac collidas, non tamen ob id spiratione, aut voce priuari animal videbis: neque vel in vna aliqua motus, qui per appetitionem fit, functione impediti. Si vero cerebrum detrahis ossibus aperueris, aliquemque ex eius ventriculis compresseris: statim efficies, vt animal non modo mutum, spirationeque orbum, sed etiam omnibus prorsus sensibus, motionibusque voluntarijs priuatum collabatur. Aduertendum tamen, id quod superius etiam admonui, ne simul, dum cor nudamus, adigendo cultro alteram ex thoracis cauitatibus vulneremus: quod si satis praecauerimus non tantum comprimere cor, vel collidere, vel tale quid facere nostro arbitratu licebit, verum etiam si totum auulsam extrahere voluerimus, non minore chirurgiae sollicitate id consequemur. Conspicitur quippe hoc in multis sacrificijs, quae de more ita peragi consueverunt, in quibus interdum victima erepto corde, arisque iam imposito, cum respirare, & intente clamare, tum vero fugere etiam tantisper visa est, quoad per sanguinis profluuium conciderit. Quamuis huic quatuor maximis vasis diuulsis cito fiat, vt sanguine exinanita intereat. Quamdiu tamen vixerit,

Axerit, respirat, & vocem emittit, & currit. Quibus vero tauris, id quod quotidie videre licet, dorso medulla, qua ad primam colli vertebra exortus eius atque initium est, abscinditur, subito illi non modo non currere, sed ne digitum quidem progredi amplius possunt: cum vna cum incisione illa, & respiratio, & vox, quarum origo a superioribus partibus defluebat, continuo evanescat: in quibus tamen videri potest cor vna cum arterijs omnibus post incisionem aliquandiu adhuc pulsare: quia videlicet pulsus illius principium a cerebro non est. Quemadmodum enim motiones haec diuersae sunt genere, ita neutra alterius principio indiget. Est que cor proculdubio pulsuum, cerebrum voluntarij motus fons, atque origo: neque vlla ratio afferri potest, quae omnium in animali functionum, atque operationum vnum tantum esse initium cogat. Qui enim constabit vel fieri non posse vt multa sint, vel non ita esse, quae apparent: Verum de hoc in sequentibus libris longior mihi cum istis institueretur disputatio: nunc ad id, de quo modo dicebam, redeo: neque spirationis, neque vocis motus fabricatricem vim atque originem in corde esse. Quamuis enim propter illud potissimum fiat respiratio, non tamen ab illo fit: neque idem est ab aliquo fieri quidpiam, & propter aliquid. Quae de re, hoc est de vsu respirationis, vnus a me peculiaris scriptus est liber.

*Aduersus Zenonem, Diogenem Babylonium, & Chrysippum de principio vocem efficiente.*

CAP. 5.

**Q**ui igitur vocem, vel respirationem a corde proficisci opinantur, positurae vicinitate decepti sunt: quod eos latebat non prorsus necesse esse, vt membrum aliquod principium illius sit functionis, iuxta quam collocatum cernatur. Sicut etiam illi, qui cerebrum aurium, oculorum, nariumque sensus, eo tantum quod proximum est, principium esse censent, male argumentantur: quos situs quoque in errorem traxit: immo nec situs, sed falsa potius ipsorum de sensu opinatio. Si quidem huiusmodi aliquo ad demonstrationes illas suas vtuntur pronuntiatio: Omnibus functionibus ex propinquis membris origo est: quod cum pro vero posuerint, assumpserintque alterum ex conspectioribus, parentibusque ad sensum rebus, hoc modo: Cerebrum autem aures attingit: conficiunt postea ac concludunt, inde esse functionis ipsarum principium. Verum pronuntiatum hoc, omnibus functionibus ex vicinis principium esse, neque sensui, neque intellectui euidentis est: vt vel primum esse, vel ex sese adhibere persuadendi necessitatem possit. Eadem ratione nihil conficitur, cum ex eo, quia vocis & spirationis membra iuxta cor sunt, ex corde illarum ortum esse dicunt. Conclusio iudem illa Zenonis, quae a Stoicis in coelum fertur, quam etiam Diogenes Babylonius ante omnia in libro de animae principatu retulit, non aliunde quam ex pronuntiatione isto, quod modo dixi, laudem illam, ac plausum sibi conciliauit. Quod euidentius patebit, si eam hic adscriberimus: ad hunc enim modum est. Vox per guttur procedit: quod si a cerebro procederet, non per guttur procederet: vnde autem oratio, inde etiam vox procedit: procedit vero a ratione & mente oratio: non igitur in cerebro mens est. Eandem conclusionem Diogenes non hisdem verbis interrogat sed ita: Vnde emittitur vox, inde etiam articulata vox: si articulata, etiam significans: significans vero vox nihil aliud quam oratio est: oratio igitur inde quoque emittitur, vnde & vox: vox autem non ex capitis sedibus, sed vt apertum est, ex inferioribus emittitur: per arteriam enim sine dubio transmeat: neque oratio igitur a capite, sed ab inferioribus potius emittitur. At qui illud quoque, orationem a mente proficisci, verum est: quippe cum non nulli etiam ipsam ita definiant, orationem vocem esse significantem profectam a mente & ratione. Alioqui etiam verisimile est, vt a mentis notionibus informata, & quasi expressa oratio exeat: & tempore intra cogitandi, & proferendi spatium porrigatur: efficitur itaque vt mens etiam ipsa non in capite, sed in inferioribus & praecipue in corde collocata sit. Haec Diogenis conclusio est, quae contra quam Zenon fecit, verbis prolixè extenditur: sicut enim in illa non nulla defunt necessaria pronuntiata, ita in hac redundant quaedam. Prius tamen, quam ipsas refellam, volo adhuc Chrysippi etiam rationem subiungere, quae talis est: Conueniens sane ac probabile est, vt ea sit praecipue ac dominans animae pars, in qua notitiae rerum imprimuntur, & ex qua oratio emanat: neque enim alius orationis, alius mentis, neque alius vocis, alius orationis fons est: neque in vniuersum atque absolute alia vocis origo est, alia praecipua, dominansque animae pars. Consentaneam quoque his mentis diffinitionem illi assignant, qui ita dicunt: mentem orationis fontem esse. In summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem, intelligentias, & meditationes orationis, vt dixi, fieri necesse est: quae omnia in corde fieri, cum ex eo & vox & oratio per guttur emittatur, perspicuum est. Non alienum praeterea a verisimilitudine est, vt in quo, quae dicuntur, imprimi constet, ex eo quoque exprimatur: vocesque inde, quo praedictum est, modo efficiantur. Atque haec Stoicorum de voce conclusiones sufficient: si enim omnes quae ab alijs interrogantur, vellem deinceps ascribere: in immensam quandam prolixitatem excurreret volumen. Quin ne has quidem Chrysippi & Diogenis commemorassem, sed satis habuissim, si vel sola Zenonis a me fuisset excussa: nisi olim mihi cum quodam Stoico de eo verbo/procedit/orta esset disceptatio, quo in ratione illa sua Zenon vsus est, cum inquit: Vox per guttur procedit: procedit enim eo significato ego intelligi volebam, quo egreditur, vel imittitur: ille, cum neutrum horum significari diceret, nihil tamen praeterea habebat tertium, quod affingeret. Vnde coactus fui eo praesente locum hunc cum aliorum Stoicorum libris conferre, qui transumptum

† Efic non nihil deest i graeco codice, quod asteriscus ostendit, quod comitibus suppleuit Felser.

ptum id verbum in aliud immutatur: posuerant quæ tum egreditur, tum emittitur. Quod cum Chry-  
sippum & Diogenem fecisse modo ostenderit, non esse necesse amplius existimo, ut post hos alio-  
rum orationes ascribam. Sed iam ad examinationem ascriptarum deveniam: exordiar quæ à Zeno-  
ne, ut qui & huiusce de voce conclusionis, & totius Stoicorum familiae pater, atque auctor extitit.  
Erit igitur primum huiusce conclusionis assumptum, verbo procedit, in aliud evidentioris sensus  
gratia immutato, tale: Vox per guttur emittitur, tum alterum deinceps: Quod si à cerebro emitte-  
retur, non per guttur emitteretur. iam hoc non modo ex primo illo genere, quod demonstrationi-  
bus accommodatum esse dixi, non est assumptum, verum ne ex secundo quidem, vel tertio, in quar-  
to enim captiosarum sumptionum ordine contineri manifestum est. si quidem vocabuli quædam  
figura subest spe reprehensionis eludendæ callide simul & captiose ad ambiguitatem concinna-  
ta. Nam cum inquit, quod si à cerebro procederet, ut dicitur intelligatur, per guttur non procederet, vi-  
tiose & fraudulenter à propositioe apposuit. Duæ enim cum sint in istiusmodi orationibus  
certæ, minime quæ accipites præpositiones ab, id est *ὅτι*, & ex, id est *ἐξ*, neutram sumpsit, cum pla-  
nè alioqui dicere ita potuisset. si ex cerebro procederet, per guttur non procederet, vel si minus pla-  
cebat ex cerebro, à cerebro, quod est *ὅτι* prorsus dicere debuisset. quæ enim per guttur emittitur  
vox profecto & ex aliquo quod est *ἐξ*, & ab aliquo emittitur: quod est *ὅτι*, ex aliquo puta vase eam  
continente: ab aliquo autem sicut à facultate & virtute quæ conceptaculo illi motum præstat. Ver-  
bi gratia vrina per penem egreditur, ex vase, hoc est vesica, quæ superius paulo collocata est, à facul-  
tate quæ vesicam in se ipsam contrahit, & ita efficit, ut vrina exprimat, emissa, ea verò præpositio  
à pro, *ὅτι*, ne an pro, *ὅτι* assumpta fuerit, in dubio est. Quod si pro, *ἐξ*, posita sit, vera erit oratio, si  
pro, *ὅτι*, falsa, illa enim ita diceret: si ex cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emitteretur. hec  
sicut si à cerebro emitteretur, nequaquam per guttur exiret: cum *ὅτι* videlicet. Quæ oratio quam fal-  
sa sit, non est opus, ut prius à me probetur, quam illi responsionem conclusioni huic inuenerint: vrina  
per penem procedit: quod si à corde emitteretur, id est, *ὅτι* nequaquam per penem exiret. atqui à  
voluntate nostra emittitur (cum *ὅτι* intellige) non igitur in corde est voluntas. Similis de defectio-  
ne orti potest interrogatio, si quidem ea quoque per sedem à nostra voluntate primum mouente  
emittitur, quæ quidem voluntas profecto quemlibet pedem vel longissime ab ea distantem digitum  
statim mouet: neque vllum ex intercapedine, quin id quam celerrime fiat, impedimentum offen-  
dit. Nam siue in cerebro, siue in corde colles voluntatem, vel cogitationem & mentem, vel quod-  
cunque liberit appellare (ad præsens enim nihil intersit) nullum prorsus temporis spatium repe-  
rietur inter volendi digitum mouere, & ipsum mouendi actum intercessisse. Quod etiam in sensu  
bus proculdubio euenit: in quibus vbi pupugit, vel vulaeravit aliquis nulla temporis mora est ex-  
pectanda, ut animal sentiat: sed simul & ferrum incidit, & animal sentit. Cum Zenoni quoque &  
Chryssippo cum toto suo Stoicorum coetu ita placeat, ut si sensus fieri debeat, motionem, quæ a re  
quæpiam extrinsecus membro fuerit oblata, ad principem usque animæ partem distribui ac diffundi  
necesse sit. Sicut igitur nullum, quod quidem sensu percipi queat, temporis momentum inter mem-  
bri vulneratione, animalis quæ per sensationem cadit: ita cum homo vel digitum, vel pedem inflectit, ni-  
hil interuenire fatendum est spatij inter id tempus, quo vult, & quo mouet. Pari ratione neque inter  
vrinæ excretionem, atque faciendi voluntatem quicquam erit interponendum. Simul enim atque animæ  
principalis pars ita voluerit, statuerit quæ, confessim sensuum instrumenta in officio sunt. Quo igitur  
modo o sapientissimi illud soluemus, si à corde emitteretur vrina, per penem non excerneretur  
quam enim solutionem attuleritis, ea nos quoque uti poterimus. Verum in disputationibus istis ve-  
stris iure potest aduersarius vrgeri ac cogi, ut soluat. Hic non ita: sed præstat vt nos dissolutionem  
quoque addamus. Præsertim cum nihil in se habeat reconditi, nihil prolixi, nihil difficultis: immo prom-  
pta, patentia quæ omnia sint. Nihil obstat (ita enim iam soluemus) quin per penem excernatur vrina,  
cum origo motus, quo vas continens contraheretur, à principali animæ parte fuerit immissa. Siue  
cerebrum deinde, siue cor animæ principatus sit, id iam ad præsentis rationis solutionem nihil re-  
ferre arbitror: nam si cerebrum erit, inde origo motus, & ad vrinam, & cibi excrementa emittentia,  
& ad crus, & pedem, & digitos motuentia instrumenta descendent: si cor, à corde simili modo. Sic quoque li-  
cet vox per guttur emittatur, nihil, ut puto, est, cur cerebrum motionis, quæ gutturis officium antecede-  
dit, causa atque origo esse non possit. Relinquitur igitur adhuc sicut à principio res que sita in paribus  
momentis: ut nihilo magis, quod quidem percipiatur, in alterum dogma declinet. Nam quemadmodum de  
vesicæ, ac sedis motionibus incertum adhuc restabat ad vtrum, cerebrum ne, an cor earum princi-  
pium referri deberet: sic de voce & spiratione eundem in modum dubia adhuc res est, vtri visceri du-  
catus sit demandandus. Sed vt superius iam dictum est, polituræ vicinitas vtroque decepit: quæ sum-  
ptionum scientiam ingenerantium, atque ad demonstrationem accommodatarum specie obrulit. cum lon-  
ge aliter veritas sese habeat. Quippe & ille qui oium principium cor esse statuit, non ita obseruat in  
oculis vicinitatem, ut eos, quæuis vicini non sint, a corde tanquam a fonte quodam sensum, & motum hauri-  
re non asserat: & cerebrum principatum tribuit, non ab alio quopiam membro spirandi instrumentis, &  
vocalibus motionem suppeditari ait, sed illud ipsum sicut cæteris, ita is quoque motus voluntarij au-  
ctorem esse. Hinc sit, ut ea quæ in præceptis de demonstratione generatum tradidimus, in quæcunque re-  
rum

†redargutiois  
effugienda,  
ἀποδραστικῆς  
τῶν ἐλλογῶν

\* Verbitur  
Ander. &  
anè melius,  
sam in gra.  
ἐν λαβῆν  
οὐλας leguntur.

Arum materia sigillatim vera esse reperiantur. Non enim, ab omnibus quæ propositæ rei in sunt  
sumi veræ assumptiones possunt, sed ab eo tantum, quod rei quæ in quæstionem venit, coniun-  
ctum est. At Zeno, & Chryssippus, & Diogenes, alij quæ omnes Stoici, etiam si millies conclu-  
sionis illius suæ fiducia reclamant, ac repugnant, nunquam tamen inuenient, qua ratione errores  
qui in illa commissi sunt, valeant excusare: cuius quidem secundum assumptum, si tamen exacte,  
si planè, si distincte fuisset dictum, in secundum genus tandem reducebatur: quoniam verò figu-  
ra vocabuli versute ambiguitate in se contraxit, quarti generis hac de causa censetur. Quod si  
cauillum probe aduertens Zeno volens, sciens que id assumpsit, sophista potius, quam philo-  
sophus: si ignorans, eo est imprudens vsus in logica disciplina minime exercitatus est existiman-  
dus. Nobis certe danda est opera, ne vnquam vel eiusdem modi rationibus scientes vtamur, ho-  
minis enim hostis planè veritatis fallacia est: vel in eas, quod imperiti atque inexercitati habetur,  
inscientes incidamus: Equè absurda quarta sumptio est, vbi ait, Oratio à cogitatione & mente  
procedit: ut dicitur, nam oratio hæc, quæ vox significans est, quamuis à cogitatione cum  
præpositione, sicuti alia omnia per voluntatem effecta, emittatur, non tamen ex ea, sed ex gut-  
ture egreditur: nec prius etiam quam per voluntatem fingatur, spiritus ille ascendens vox est,  
sed materia, ut diximus, quædam voci accommodata, quam exufflationem appellamus, ex pul-  
monis asperis arterijs emissa, quarum profectio nulla cor attingit, Zeno igitur siue sciens, siue im-  
prudens id fecerit ambiguo illo verbo vsus in quartum sumptionum genus incurrit. Diogenes  
verò plerumque in secundum, semel etiam ipse in quartum delapsus est. Cum enim inquit: vnde  
vox emittitur: & item: vox autem non ex capitis sedibus, sed, ut apertum est, ex inferioribus emit-  
tatur: ex secundo genere argumentorum propositiones sumit: vbi verò orationem à mente emit-  
ti ait per *ὅτι* cum per *ὅτι* à mente dici debuisset, iam in quarto genere versatur. Quapropter  
huius errorum eadem poterit esse reprehensio, qua contra Zenonis conclusionem vsi modo su-  
perius fuimus. Neque dissimile in Chryssippo negotium erit: nam cum dicat ex qua oratio emit-  
tatur, eam esse dominantem animæ partem: castigabimus ita orationem, & dicemus: à qua ora-  
tio emittitur, illam esse dominantem animæ partem, id est cum *ὅτι* & non erat ex qua. Eadem  
ratione vbi inquit: in summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem fieri necesse est:  
non vnde dicemus, sed à quo membro (*ὅτι* intellige) oratio emittitur, circa id etiam & in eo ratio-  
cinationem fieri necesse est: constat enim illuc pro illic Chryssippum posuisse: quod idem est quod  
in illa parte corporis: neque credendum eo aduerbio, illuc, in illam partem eum voluisse intelli-  
gere, quamuis, illuc, in locum, illic, in loco significet: sed existimandum potius est Chryssippum  
in voce sollicitissimum commisisse, quam ita prorsus sensu carentia pronunciaffe: quippe cum  
hoc satis illi familiare sit, ferè que in lingulis orationibus accidat, illud, sensu carentia ut loqua-  
tur, minime consuetum: licet enim aliquando falsa, sicut hac in oratione, non tamen sensu ca-  
rentia dicit: cum falsum ab eo quod sensu caret, quam plurimum distet. Quando igitur verò  
propius est, ut illuc pro in illo membro dictum à Chryssippo sit, in græcam elocutionem mutata  
oratio, talis euadet: vnde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri necesse est: hoc est in  
illo membro: quod tamen planè esse falsum asseueramus: neque enim liquid per voluntatem ex  
aliquo emittitur, id continuo ea in parte cogitationem esse ac mentem ostendit. Quemadmo-  
dum neque vrina, neque spiritum, neque mucus, neque stercus id facit: Patet iam hoc fuisse quod  
Zenonem primum, & eum quidem maxime, deinde alios Stoicos errare compulerit: nihilo mi-  
nus etiam Chryssippum, in hac præsertim, quam superius scripsimus, oratione. Nam in alia  
quam non admodum multo post hanc scripsit, verum fateri coactus est: coactum esse propterea  
dico, quia cum rationem alterius minime veram veller refutare, deinde aduertisset genus illud  
contradictionis non minus contra se quoque inferri, propriam tamen, vnà cum aduersarij ra-  
tione subuertere non dubitauit. Sanè debuerat vel hæc, vel illa non scribere, præcipue cum ita  
inter se sint vicina: nam si hæc vera est oratio, illa proculdubio vera non est: si illa vera, falsa hæc.  
Nos tamen utpote in scientiam parentibus disciplinis exercitati agnoscere, & discernere ve-  
ram & falsam facile possumus: inexercitati creati dubitatio solet, & ea quidem non parua, vtram  
illarum admittant. Subscribam ipsa quoque verba, quibus Chryssippus priorem rationem pro-  
bat non esse demonstratiuam, in hunc modum. Ita est, ut differui plura cum ipsis: postremo  
ab ipsis quæremus, nunquid, si etiam datum fuerit, à capite eos prouenire, principium esse ad  
prædictas partes necesse sit: ferè enim quæ quispiam dixerit de eo, quod è pectore per guttur  
vox feratur, origine quadam à capite accepta: eadem quoque dici poterunt si principatus in cor-  
de fuerit, & motuum initium à capite existat. Quod Chryssippus his verbis sibi vult, id tale est.  
Quamuis concesserit quispiam caput originem neruorum esse, non tamen in ipso principatum  
esse prorsus etiam dabit. Quæ enim illi possunt de voce afferre, quod è pectore per guttur emit-  
tatur, originem functionis capite membri suggerente: eadem quoque de neruis nos possumus  
dicere, quod à capite orti, tamen à corde operationem functionem que adipiscantur. Chryssi-  
pus igitur iam confessus est fieri posse, ut è pectore per guttur emittatur vox, licet caput partibus  
his motionem præstat. Quare non debet ea ratio quali demonstratiua, ut plerisque Stoicis vide-  
tur,

Verba Chry-  
sippi mendosa  
sunt in græca  
impres. cod.



tur, amplius adhiberi: cum alioqui à situs vicinitate, vt dixi, progrediatur. Quin etiam putandum est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam perfectamque interrogationem, summptiones quasdam, quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planiusque summptionibus mutatis effabimur: vt conclusio talis efficiatur: Vox per guttur emittitur: quod si à cerebro emitteretur, per guttur non emitteretur: vnde autem oratio, inde & vox emittitur: emittitur verò à cogitatione & mente oratio: non est igitur in cerebro mens. Primum assumptum ex euidentibus, parentibusque sensui est, vt probatione nulla indigeat, cum omnia sensui exposita ex se probata satis sint: secundum neque sensui neque intellectui euidentis est, cum neque ex primis pronuntiatis principium habeat: siquidem ita interroganda conclusio fuerat, vt ex primis ac demonstratiuis exordiretur: Vox per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi ac proximis membris emittitur: non est autem continens gutturi cerebrum: è cerebro igitur non emittitur. Post hanc conclusionem altera interrogatio erat struenda, quæ conclusum assumptum fecisset, huiusmodi. Vnde vox emittitur, inde etiam significans vox, hoc est oratio: emittitur autem ex mente oratio, non ex cerebro: non est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interroganda erant conclusiones, vt vel nulla summptio prætermittitur, vel nihil redundans ac superuacaneum admissum foret. Quanquam etiam præterius interrogare licet, si vtraque rationes in vnam contraxerimus, ita: Oratio per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi membris emittitur: quare etiam oratio ex continentibus gutturi partibus emittitur: cerebrum verò gutturi non est continens, non igitur è cerebro oratio emittitur: sed è mente, non itaque in cerebro mens. Postumus tamen & dominantem partem loco mentis ponere, & principatum, & præsentem, & ducem, & imperantem, & principem: nec secus ratiocinantem, intelligentem, vel cogitantem licet appellare: nihil enim inter esse existimandum est in nuncupationibus, modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes ita rationem hanc interrogassent, neque vel maxime necessariam summptionem omisissent, quæ explicat, omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus coniunctis que illi membris emitti: vel minime necessaria non frustra addidissent: deprehensum sanè esset, rationem hanc à positura profectam ad propositam rem demonstrandam minime esse ac eommodatam. Nam si in ea summptione, quæ ait, à mente (*ἀπὸ* intelligas) orationem emitti, ex præpositio fuisse collocata, falsum esse affirmassemus: siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus, cum *ὑπὸ*. Si verò *ἀπὸ* præpositionem pro *ὑπὸ* intelligamus, vt sit tale assumptum, Oratio à mente (id *ὑπὸ* est) emittitur, veram quidem esse assumptionem, nihil tamen conficere aut concludere rationem fatebimur: cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatae, sed alia ex alijs ab habeant. Quod si omnes vno modo interrogentur cum ex præpositione, in prima mendacium erit: cum *ὑπὸ* veritas quidem in prima, sed vniuersalis, quæ prætermittitur ab illis fuerat, itidem que singularis, falsæ ambæ euadent: vniuersalis ita, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emittitur: singulari, oratio à gutturi continentibus partibus emittitur: per *ὑπὸ* vtraque: cum non à continentibus per *ὑπὸ*, sed ex continentibus vere dici possit. Aperite iam declaratum puto illos primam propositionem captiose & sophistice, si scienter: si imprudenter, imperitia artis prætermisisse. Proinde fallunt auditorem, quippe qui exacte, vtra vera sit summptio, quæ cum *ἐξ*, an quæ cum *ὑπὸ*, interrogetur, discernere nequeat. Prorsus enim summptionem ad verbum præsertim nullam dicunt: ea postmodum ad constituendam rationem quasi iam dixerint, vtuntur: nam ea, si à cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emitteretur, prætermittitur summptionis vi vera esse existimatur, atque apparet. Ratio itaque Zenonis in hoc secundo quod modo retuli assumpto, omnia peccare conspiciuntur: primum quod *ἀπὸ* præpositionem in ipso collocauit, cum vel *ἐξ*, vel *ὑπὸ* debuisset: deinde quia præcipua quæque prætermisit, tum vniuersalem hanc, Omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi partibus emittitur: tum singularem propositionem, Vocem & orationem ex continentibus proximisque gutturi partibus emitti. Iam verò his ita distinctis, si cum *ἐξ* præpositione omnes interrogentur summptiones, falsa erit quæ orationem ex mente emitti affirmat: si cum *ὑπὸ*, & vniuersalis superius commemorata, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emitti, & singularis ea, Orationem à gutturi continentibus partibus emitti, ambæ mentientur. Si verò mixtae interrogationes fiant, vt aliqua summptiones prorsus *ἐξ*, aliqua *ὑπὸ* tantum, recipiant, vt hæc, Oratio à mente emittitur: in summptionibus quidem nihil habebimus quod reprehendamus, totam tamen rationem nihil conficere asseremus: cum propria conclusionis proposita inter sese applicari amplius non possint. Alterum enim ex ipsis, tale est: Oratio à mente emittitur: alterum, Oratio è cerebro non emittitur: atqui oportebat vt ambo vel cum *ὑπὸ* præpositione, vel cum *ἐξ*, interrogarentur, si commune vtriusque aliquid, quod effectum conclusionem esset, erat inferendum. Plura de rationis huiusce prauitate addidisse, nisi etiam Chrysiippus, & eius absurditatem agnouisset, & modum assumptionis in ea, quam modo recitauit, oratione patefecisset: cum diceret fieri quidem posse, vt ex pectoris partibus emittatur oratio, & caput tamen ipsi initium motus præstet: sicuti quoque vt nerui exortum è capite habeant, initio facultatis motricis à corde accepto. Quod quidem recte ab eo dictum esse patet: ac propterea magis reprehensione dignus est, quod cum veri naturam cognouerit, eo non vtatur: sed aliunde argumen-

Trat. è mente, seu cogitatione emittitur.

nonne vob.

ta adhibeat à positura sumpta: atque illa præcipue, quæ poetæ, vulgus, etymologia, reliqua que huiusmodi suppeditauerunt, prae admodum: cum rectius debuisset demonstratiuæ artis summptionibus seruatis discussionem rei, ac iudicium à sensibus perere: sed bonus ille quasi non ex scientia, sed forte casu que verum dixisset, à quaestione ipsa longe recedens poetarum testimonia producit.

Qua ratione per dissectionem Principium vocis, & reliquarum actionum dignoscendum.

CAP. 6.

Quod igitur Chrysiippus vidit quidem, sed nulla est postea conclusione percutus: id in præsentia mihi addendum, atque explicandum puto. Quoniam fieri potest vt, licet omnium neruorum origo cerebrum sit, vim tamen, facultatemque sentiendi, ac volendi à corde accipiat: simili etiam modo, quantum ex thoracis partibus oratio emittitur, nihil obstat, quin motus ipsius origo à cerebro descendat: quare deinceps restat, neutrum ne alteri, an alterum alteri facultatem aliquam, ac virtutem impertiat. Quæ in hunc modum pertractari quaestio optime poterit, si principio in animalium dissectionibus diligenter explorauerimus, quæ & quot sint ea, quæ cerebrum cordi coniungunt: deinde vbi id patuerit, sigillatim his ipsis ad collum vel præfectis, vel collis, vel laqueo interclusis animaduertemus, qui animalibus affectus ex ea re casusque accidant.

Cor cerebro tria vasorum genera connectunt, ex ijs quidem, quæ toti corpori communia habentur, venæ, arteriæ, nerui: venæ, quæ iugulares appellantur: arteriæ, quæ carotides, quasi tu soporarias dicas, nerui, qui his arterijs annexi, atque associati sunt. Iugulares tamen venæ & soporales arteriæ non sunt simplici absoluto: que modo, quemadmodum nerui, præsecandæ: peribit enim statim animal immodica sanguinis profusione enectum: sed melius est, vt prius animalis collum tum superiore, tum inferiore parte laqueis duobus arte constringamus, deinde inter laqueos partem in medio acceptam præcidamus: vt nullum sanguinis profluuium inde consequatur. Nervos siue collidas: siue laqueis, aut digitis comprimamus, siue seces, ex his omnibus læsionibus vnum eundem que casum accidere animal conspicias: mutum quippe statim efficietur: nulla que alia functio neque tunc illico, neque post aliquanto noxam aliquam contrahet. Si verò arteriæ vel interceptæ laqueis, vel eo, quo dixi, modo abscissæ fuerint, animal neque mutum, neque sopitum euadet: id quod plerique, qui post Hippocratem dissectione male vti sunt, memoriæ prodiderunt: sed tantum efficietur, vt omnes, quæ supra vulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulsu omni priuentur. Venis vel laqueo comprehensis, vel, qua docuimus, ratione præfectis functionem euidenter interire nullam deprehendes. Ex his ita sensui expositis ratiocinari facile possumus, neque cor ad pulsum motum cerebri opera aliqua indigere, neque cerebrum cordis, vt & sentire, & per voluntatem fungit officio suo animal queat.

Cor enim ad propriam motionem cerebro non egere, vel inde peripicuum est, quod si antedictæ venæ, arteriæ, nerui, laqueis interceptantur, nihilo minus tamen adhuc cor ipsum pulsatur, nec non omnes per totum animalis corpus distributæ arteriæ ab eo officio non vacant: solæ enim supra laqueos extantes pulsum amittunt, inferiore earum parte vsque ad cor quamuis perpetua, tamen, vt alia, adhuc palpitate. Quin etiam cerebri facultatum primam originem non esse in corde, cognoscere ex eo licet: quod cum iisdem nerui vel præciduntur, vel laqueis comprimuntur, mutum animal tantum redditur: inspirat, & expirat nullo oblato impedimento, vtroque eo, quem superius diximus, inspirationum & expirationum modo: iam in quatuor membris, hoc est brachijs & cruribus, functio omnis adhuc, quemadmodum antea, extat: audit etiam, & videt, reliquisque omnibus sensibus integris fungitur: sola enim animalis, vt dictum est, vox interit, si nerui, qui arterijs annexi sunt, præsecantur. At enim Medici & Philosophi illi, qui ex supradictarum arteriarum vel præfectione, vel coarctatione sopiri animal opinabantur, atque inde argumenti conclusionem sumpta conficiebant, cor esse, quod sensum motumque cerebro suppeditaret, errasse in horum, quæ oculis percipiuntur, experientia sunt existimandi:

licet, quæ ex positione hac consequerentur, optime viderint. Nemini enim dubium est, quin si ex ea re sopitum animal re vera fieret, quod verbum illis, sensu motuque orbatum significat: necessario consequeretur, cor esse, quod primam & sensus & motus originem cerebro præstaret: licet cerebrum in totum corpus per neruos vim eam postea distribuat: vt quasi magni Regis præfectus secundam quandam, non principalem originem obtinere videatur: demonstratum siquidem in superiori libro est, sicut arteriarum cor, ita neruorum originem cerebrum esse: Efficeretur itaque, si verum esset, quod dicunt, cerebro animale vim à corde per arterias suppeditari: sed verum non est. Quin de euidentibus, quæ in dissectionibus extant, mentiti esse deprehenduntur: nam animal nec neruis quidem secis, nedum arterijs sopitum efficitur: sed si nerui lædantur, obmutescit: si arteriæ, nequaquam id fit: si venæ, multo etiam minus. Plerique verò & Medici & Philosophi vna cum arterijs neruos etiam vinculis constringebant: atque inde cum vocem illico concidere animal viderent, arterijs ascribendam noxam illam censuerunt: soporemque appellarunt, non recte: nisi velint fortasse obmutescentiam soporem nominare: licet, quantum ad hoc attinet, in nomine tantum errasse viderentur: sed in re ipsa peccant, cum ex arteriarum læsione mutum euadere animal opinentur.

† ita rectius, ut eas primo tunc superiore, tum inferiore collis parte laqueis.

Adversari

*Aduersari sibi ipsi Chrysiippo, quod modo incertū rōnis ac mētis sedē, mō eā sensu patere affirmavit. C. 7. E.*  
**V**id. oriam mihi questione hac, vtrum à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac vis aliqua suggeratur, explicata, id absoluisse, quod Chrysiippus faciendum monebat. Ipsa verò eo negligentior in rei inuestigatione haberi debet, quòd cum viam, qua res quaesita persequenda erat, videret, ea minus vti postea voluit. Grauius tamen crimen illud est, quòd eodem in libro neclongo intervallo repugnantia inter sese scribere veritus non est: qui cum superius tanquam demonstratiuam Zenonis rationem attulisset, paululum progressus eiusdem solutionem quoque ostendit. Quamquam alias quoque contrarias ac pugnantis Chrysiippi sententias deprehendo in eadem hac ipsa de animae principatu tractatione: in cuius principio, quibus in animalis membris partes alię anime collocatae sint, consistere inter omnes asserit: de sola principali quaestione esse, eo quòd nullum huiusce rei sensum, neque euidens argumentum habeamus: non multo tamē post de hac quoque parte, quali manifesta res sit, ita differit. Verba eius haec sunt. Ita sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neque vllus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis: neque argumēta aliqua certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res venisset. Haec enim prius dixisset Chrysiippus, postea ait, omnes homines mentis affectum in thoracis praecipue, & cordis partibus sensum percipere: in hunc modum. Praecipue omnes verò in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore & praecipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quòd maxime in timoribus, egrotudinibus, ira, atque exandescencia sit. In hac oratione etiam si omnia alia desideres, saltem illud fuit, quòd quasi addidit, non ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mentis, quasi sentiant, inquit: paulo post autem detracta illa particula, quasi, ita scribit. Quae enim singulorum affectuum in mente accidit perturbatio, ea ita in pectore exiat, vt sensum non effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt ibidem reliquae cupiditates collocentur. Et item subsequendo, etiam irascentium affectus, inquit, & amantium in pectore esse apparent. Et deinceps etiam non cessat de affectibus ita differere: quasi in pectore & cordis praecipue partibus consistere videantur: vt ego hominem demirer, cur, quòd initio dixerat, non deleerit: vbi ait, neque sensum vllum euidentem principalis animae partis existere, neque certum argumentum: nec alioqui adeo inter sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse: vel, si placebat illi haec oratio, quo modo non erubuerit paulo post subsequendo sensum iudicij decretum examinare, & verbum extat/vel/interponere. Videor mihi operae precium facturus. si hic quoque, quemadmodum paulo ante feci, ex his orationibus, quas secum pugnantis atque aduersantes scripsit Chrysiippus, veriorē elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animae in pectore, vel in corde contineri. Quo circa prius Chrysiippi dictum approbo, quo verum confitetur: alia quibus de sensu mentitur, non approbo: neque enim ipsum in hac oratione vnum tantum, sed duos & eos quidem magnos errores commisisse existimo: primum, quòd, cum totum corpus in huiusmodi animi affectibus, manifeste videamus immutari, & modo pallere, frigescere, tremere, id quòd in metu sit, modo rubere, calescere, & vehementer intendi, vt in exandescencia, de nulla tamen ille, praeter quam thoracis parte, mentionem facit. Alterum erratum illud est, quòd, licet concedamus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, exandescencijs, reliquisq; affectibus maiorem in modum, quam alia membra, cor è naturali sua constitutione deturbari, non tamen rationalis animae pars, sed irascens, vel cupiens ibi esse demonstrabitur: vt contrarium magis, quam id, quòd volebat, ratione hac efficiatur. Nam si dum cogitamus, discimus, vel etiam docemus, nullus praecipuus in corde motus apparet, in affectibus vero omnibus apparet: percipit cum est planè in corde non esse rationalem partem, sed irrationalem potius, affectibusq; obnoxiam in eo contineri. Quòd si occurrat, & dicat, vbi affectibus obnoxia sit, ibidem etiam rationis capax esse oportere: illud ipsum, quòd à principio in quaestione venerat, vt apertum, promissumq; assumet. Verum longe rectius fuerat demonstrationem aliquam asserere, quam ita sine vlla probatione quaesitum assumere. At neque in libro primo de anima, neque in his, vbi agit de affectibus, demonstrationem vllam vquam adduxit, cur, vbi irrationalis pars est, ibidem rationalem esse oporteat, sed hoc vt concessum absolute vbiq; assumit. Cum iam Plato ipse quaedam in quarto de republica demonstrationes ascripserit, quaedam in Timaei disputationibus postea dicens distulerit. Quas quidem ego in sequentibus his commentarijs vniuersas recensere, nunc enim non dum hoc mihi probandum est: sed illud potius, Rationalem animae partem, quam & principalem, & mentem, & dominantem appellat Chrysiippus, in cerebro esse. Quòd cum probatum fuerit, si praeterea alia aliqua facultas in corde contineri neque aliunde profecta esse deprehendatur, duo iam proculdubio principia habebimur: deinceps tertium simili modo supererit indagandum. Ceterum huius tractatio in sequentem librum differatur, nunc eò, vnde hic deflexit oratio, redeamus: quo modo videlicet Chrysiippus sibi ipsi aduersari statim, ac pugnantia inter sese dicere non aduertat: cum in oratione de voce: tum vbi interdum negat vllum sensum nisi sedis illius, in qua principatus consistit, habere: interdum ait. Quanquam neque hoc quidem probandum nobis proposueramus, sed obiter incidit.

*† tertia simili modo supererit indaganda. ἐπεὶ εἰς δὲ τὴν τριτὴν ὁ π. ἴσ. ἐξ εὐφ. οὐδὲν. φα. cullat. n. in. nunt, qua in re in ore est. † Ander: magis accedit ad Gal. sententiā, uerit. n. ita. Quae ad modum ex sermone de voce ostēdimus: tū ex eo, quòd pronūciat interu. nullū sensum nobis obuenire loci principia animae continentis, nonūquam verò dicit ipsum manifeste apparere.*

*Stoicorum*

*A Stoicorum & Peripateticorum rationes de Rationalis facultatis sede omnes inefficaces, atque sumptionibus scientiam parientibus differre. C. A. P. 8.*  
**I**llud in principio huiusce libri propositum fuit, vt sumptionum differentias ostenderemus: vbi primum ipsarum generum scientia effectuum, ac demonstratiuum, secundum exercitatorium, & vt Aristoteles diceret disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile & oratorium, quantum captiosum appellabamus. Ad haec illas, quae ab ijs, quae cordi insunt, & accidunt, ducuntur in eam tantum, de qua quaestio est, re docebamur scientia effectrices esse: alias omnes disceptatorias: quae extrinsecus testimonijs constant, oratorias: quae nominis communionibus vel vocabuli figuris calide ad fraudem concinnatae essent, captiosas. Scientia effectrices quidem in singulis rebus paucae admodum sunt, & quae numerari facile possint. Disceptatoria, quippe cum ex singulis, quae rei insunt, atque accidunt, existant, quam plurimae reperuntur. Talis enim illa fuit à voce sumpta interrogatio, quam à positione proficisci demonstrauimus. Nec non quae ab inspiratione & expiratione fiebat. Nec dissimilis ea reperietur, quae à morsu, qui in angoribus accidit, progressum facit. cum enim morsuunculae illae euidenter in ore ventriculi creentur, illi ad cor illas referunt: videntur quae ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectum in corde opinantur, quia iuxta ventriculi orificium cordis situs conspicitur. Nam illi, qui morsu cor ipsum re vera affici existimant, proculdubio longe errare conuincuntur: cum in inferioribus partibus sub chartilagine pectoris morsus hic thoracem attentent: cor in media thoracis sede collocatum sit. Accedit ad hoc, quod neque quisquam fuit, qui in doloribus, reliquisq; tum animi, tum corporis affectibus cor ipsum morderi vnquam senserit. Quin etiam neque cordis dolor, quem cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem significat, sed aequiuocatio quaedam subest, nemini, qui modo veterum lectio ni sit assuetus, ignota. Eodem enim vocabulo & thoracis viscus, & ventriculi orificium cor appellare veteres consueuerunt: & frequentissimum apud ipsos nomen hoc reperitur. Ego tamen, vt aperte verbi huius significatio explicetur, duo tantum vel tria exempla hic subiungam. Nicander ita inquit. Quodq; gulae exceptor, seu cor epulare vocatur. Item Thucydides. Et vbi ad cor malum hoc defederat, ipsum subueriebat, ac turbabat: vt omnes, quae à medicis nominatae sunt, bilis expurgationes postea sequebantur. Hippocrates etiam ad hunc modum scriptum reliquit. Mulier cordis dolore vexabatur, nihilq; comedebat, tantum farinam succo mali punici subegit: eamq; semel in cibum sumere satis habuit: atque euomit quaedam, vt Cerion. Omnes hi satis euidenter ostendunt ventriculi cor fuisse appellatum. Cuius quidem cordis esse affectus aliquis sine dubio potest, quam cardialgiam vocant: quem tamen huic visceri, in quo an animae principatus continetur, quaestio propalata est, nunquam accidisse compertum est. Verum neque omnem oris ventriculi dolorem cordis dolorem nuncupant, sed illum tantum, cum acrimonia humorum proritat, & mordet: id autem in angoribus fit: vnde mœrore confecti bilem euomere consueuerunt. Non nullis quoque per inferiores partes descendit humor ille, & ex aluo summe biliosa egerunt. Neque dolore vexatis tantum, verum etiam ijs, qui diutius paulo ieiunium tolerarint, accidit, vt morsus hos ventriculi sentiant, praesertim cum vehementi aliqua exercitatione fatigati cibum nullum assumpserint: siquidem & mœror, & vehementior exercitatio facit, vt flaua bilis in ventriculum confluat: qua postea irritari, & morsu homines cordis dolore laborant. Cur verò id fiat, hic non est explicandi locus. Sed satis, quod quidem ad praesens negotium spectat, hoc sit, cum ostenderimus cordis dolorem, quemadmodum etiam morsum, qui in mœroribus sentitur, non esse cordis, quod est viscus, sed orificij ventris affectionem: atq; hic quoque à positurae vicinitate argumentationem esse factam, sicuti etiam ab accedente ea fit, cum vehementius palpitare cor in pauoribus dicunt, quarum neutra scientiam parit. Adde quod si etiam ita esse, vt volumus, concederemus, id Hippocrati, & Platoni, non Stoicis, & Peripateticis suffragaretur, perinde atque illa, quae Chrysiippus in thorace, & praecipue ad cordis partes accidere irascentibus scripsit. Quoad enim, dum docemus, discimus ve, vel quomodocumque in aliqua scientia animus agitur, quicquam in corde accidere non probent, sed tantum, dum affectibus permoemur, id fieri asserant, tantum abest, vt veterem rationem refellant, vt etiam confirmet. Istiusmodi igitur omnia ex secundo sumptionum genere sunt. Nec minus etiam illud: Cum cor primum ante alia omnia animalis membra formari dicunt: neq; enim hoc si dederis, originem quantum ad facultates spectat; de qua praesens disputatio habetur, sed quantum ad generationem tantum probat. De principiorum autem differentia satis dictum, ac discussum in superiore libro à nobis fuit. Illud tamen, cor sicut omnium aliorum membrorum moueri primum incipit, ita vltimum delinere, est quidem ex demonstratiuis sumptionibus, cum motionis originem ipsum esse hoc pacto demonstramus: sed non efficit, vt omnem, sed pulsum tantum motum, qui diuersus genere à voluntario est, ab eo oriri fateamur. Nam quo modo cor voluntaria agitatione moueri primum incipiat, & vltimum desinat, illud quidem probari nullo modo potest. Hoc itaq; assumptio conficietur, non quod Aristoteles & Chrysiippus opinantur, sed cerebrū voluntarij in nobis motus, cor alterius inuoluntarij principium esse: quod Platoni, Hippocratiq; visum est. Quāuis autem satis haec ad propositarum rerum probationem sunt, quoniam tamen assumptiones oēs, quae ab ijs, quae cordi sunt adiuncta, sumuntur; hoc libro per censere institueram, sinē facta, vbi reliquas

*2. Pi. sec. a. Ita principio.*

quas submixero. Inter has etiam Aristotelis illa est, de qua in primi libri calce differuimus ab ijs, E-  
quæ cordi insunt, accepta. Nervorum inquit copiam in eo apparere. Nos nervosa quædam corpo-  
ra in corde esse demonstravimus, nervos nullo modo esse: ac nervosas corporis partes specie tantum  
non item functione, & usu nervus esse similes: instrumenta autem diversæ an eadem sint, functio-  
nibus, & vibus debere iudicari: quæ obrem de iisdem amplius agendum non est. Ad aliud igitur  
veniam, quod oēs ferè commemorarunt: qui facultatum omnium, quæ in animali sunt, cor princi-  
pium esse opinantur. Vnde, inquiunt, ut alatur animal, origo existit, in eodem membro rationalis  
animæ pars est: in corde autem, ut alatur animal, origo est: quare in eodem est & rationalis, & intelli-  
gens pars: hi vtriusq; assumptionibus mentiuntur. Nihil enim prorsus concedimus, neque in corde  
de principium nutrimenti esse: quippe cum vnum ex ijs sit, quæ discutienda in hoc tractatu propo-  
nuntur: & quæ sitam, ut concessum, assumi nullo modo debeat: neque vnam esse vtrarumq; facul-  
tatum originem. Immo contrarium nos defendimus. Proinde hosce homines miror, qui nulla pre-  
posita demonstratione ita absolute vtraque ea, de quibus quæstio est, non vereantur assumere, quod  
faciunt, cum dicunt. Vnde principium alimenti est, ibi quoque esse animæ principatum: deinde af-  
sumunt, in corde alimenti principium esse: nam neque hoc verum est: cum alimenti & humidi, &  
sicci, os, gula, venter, ut ait Hippocrates, || principium sit: neque, si etiam quam verissimum esset, ne  
cessario consequatur, ut vbi alimenti origo sit, eodem in membro rationem esse oporteat: nam hoc  
vnum ex quæstis erat. Illud alterum quæsitum falsum est. Primum enim alimenti principium est  
os, stomachus, siue gula, & venter: Secundum è iecinore in ventriculum pertinentes venæ, in qui-  
bus sanguis primum gignitur: Tertium iecur ipsum: Quartum post iecur vena cava, in qua pri-  
mum excrementis omnibus segregatis purus sanguis relinquitur: à qua quidem vena eodem mo-  
do, ut cætera omnia animalis membra, cor alimentum postea recipit. Veruntamen illud quoq; mi-  
nime est concedendum, si ita dixerint: vnde suppetit spiritus, ibi esse animæ principatum: deinde  
addatur assumptio, ex corde spiritum suppetere. Si enim animale spiritum è corde aiunt exoriri,  
ipsum illud, quod in controuersia est, assumunt: si vitalem, nulla est consecutio, cur idem vtriusque  
principium esse necesse sit. At longe melius Erasistratus, qui quæsitio non, ut illi, simpliciter assum-  
pto, sed multis prius rationibus confirmato, probat è capite animale spiritum, è corde vitale pro-  
ficisci. Quod si dicant neutrum horum spirituum in interrogatione conclusionis ab Erasistrato po-  
situm fuisse, sed tantum, qui sicco & humido alimento proportionè respondet, quem appellat ma-  
teriale: hac quoque de re Hippocratem || loquentem audiant. Principium (inquit) alimenti spiri-  
talis os est, nares, guttur, pulmo, & reliqua spiracula. Ex quo fit ut nulla ex his rationibus, quas affe-  
runt, quicquam valeat: Neque Diogenes illa, cum ait: Quod primum & alimentum & spiritum  
haurit, in eo est animæ principatus: primum verò alimentum & spiritum haurit cor. Querimus,  
quam vim habeat verbum illud, primum, si ut instrumentum accipitur, cor hoc modo alimentum,  
& spiritum haurire falsum est. Nam alimenti, os, gula, venter: spiritus verò os, nares, guttur, pulmo,  
principia sunt. Si verò primum in eam sententiam dictum est, ut, vnde est origo motus haurienti-  
bus instrumentis, intelligatur, vera est prima sumptio: fatemur enim cum vel comedere, vel bibere,  
vel respirare volumus, originem motus à capite demitti. Secundam quippe, quæ rem, quæ in di-  
ceptionem venit, quasi concessam acceperit, reprobamus. Quam tamen absque confirmatione  
aliqua sumit Diogene, suam q; ita controuersiam constituit. Nec diuerso modo suis idem rationi-  
bus vitur: quemadmodum hic. Id quod natura voluntarijs agitationibus hominem mouet, est ani-  
mæ quædam exhalatio, at omnis exhalatio ex alimento ascendit: quam obrem efficitur, ut & quod pri-  
mum motionibus voluntarijs mouet, & quod nutrit nos, vnum & idem esse necesse sit. Quando  
hæc à Diogene scripta sunt, ne hominem in omnibus prorsus exagitemus, de animæ quidem sub-  
stantia, ex alimenti ne, an spiritus euaporatione consistat, nullam nobis in præsentia cum illo litem  
esse affirmabimus: illi tantum contradicemus propositioni, quæ ait vnum esse, & quod nos volun-  
tarijs motionibus primum mouet, & quod nutrit. Contraria enim planè omnia his, quas statuit, sum-  
ptionibus efficiuntur: ex sanguine quidem fieri nutritionem consistentes. \*

Lib. de Alimē.  
paulo post me-  
dium.

Ibidem.

\* inquit, nā pro  
quæstis, vno, le-  
gendū videtur  
in gra. impres-  
so cod.

\* animalis, lu-  
ximi enim in  
gra. habetur.

Et ipse proprii decreti iam oblitus, sanguinem, quod Empedocles & Critias existimarunt, ani-  
mam esse affirmat: si verò Cleanthem, Chrysippum, & Zenonem secutus ex sanguine animam  
ali, eius q; substantiam spiritum esse dixerit: qui fieri poterit, cum sanguis alat, moueat spiritus, ut  
& alens, & mouens idem sit: Quare iam patet rationem Diogenis, præterquam quæ alia multa ab-  
surda in se collegit, inefficacem etiam esse, nihil q; concludere: cum id politis sumptionibus  
inferatur, quod nullam consecutionis necessitatem habet. Verum in sequentibus libris  
diffusius de hac re differemus. Nunc finis præsentis tractatui imponendus vide-  
tur. Nam cum promiserimus nos hoc libro de ijs, quæ in corde esse eui-  
denter apparent, verba facturos, non opus est, ut puto, am-  
plius, ut eas argumentationes discutere aggre-  
diamur, quæ ex decretis magis, quam ex  
ijs, quæ in dissectionibus appa-  
rent, constitutæ sunt.

Galenī

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS  
LIBER TERTIUS

ARGUMENTVM LIBRI

Quæ Chrysippus primo libro de Animæ primatu nugatur, neq; antea fuere confutata,  
omnia ferè feriatim ad puerilia ac fabulosa vsque refelluntur.

Refellitur Chrysippi sententia ex primo libro de Anima, qua rationis sedem in corde esse probare co-  
nabatur, cum ea aliud potius quam id de quo quæstio erat, probari videatur. C. A. P. I.



B

Ecesse quidem esse non philosophis tantum, sed etiam medicis, si modo non  
temere ad artem accedere voluerint, de ijs, quæ nos gubernant, facultati-  
bus considerare, & quot numero sint generatim, & qualis quæque sigilla-  
tim habeatur, quæue in animalis membro singulæ constitutæ sint, in pri-  
mo libro satis demonstratum fuit. Optime verò de his sensisse Platonem  
& Hippocratem pluribus quidem ostendimus etiam in eodem, in secun-  
do tamen præcipua quæque huiusce rei sumus persecuti, omnium sumptio-  
num, quibus ad propositum decretum celeberrimi philosophi vtebantur,  
differentijs expositis. Superest, ut pauca quædam adhuc de iisdem subiicientes, reliquam partem  
orationis huiusce nostræ absoluamus. Quatuor dixeram esse omnes sumptionum differentias:  
sumi alias ab ijs, quæ membro insunt ex quæsitæ rei substantia: alias ab ijs quidem, quæ membro  
insunt, non tamen ex proposita, quæ sita que re duci: extrinsecus à testimonijs tertias: quartum  
genus ad hæc addideram vocabuli figuris ad ambiguitatem vstre concinnatum: nec pauca ascri-  
pseram exempla, quo modo singula sumptionum genera inueniri possent: ita ut verba etiam ip-  
sa eorum, qui his vtebantur, producerem. Quibus satis super que confutatis, in hoc tertio de  
numero, & substantia virtutum docere decreueram: tum eodem pacto, cum de virtutibus egis-  
sem, erat animus de numero & differentia accidentium differere. Sed quidam ex his vel maxime  
illustribus sophistis, qui ea, quæ Chrysippus de corde scripsit, quod solum ipsum in animalis corpo-  
re origo animæ principatus existeret, eiusmodi esse contendebat, quæ refelli nullo modo possent:  
tertio hoc commentario reliqua Chrysippi, quæ omiseram, persequi me præter institutum coegit.  
Fortasse tamen hoc quoq; ipsum in laudis occasionem eatenus euadet, quod qui ea, quæ à nobis in  
secundo libro dicta sunt, meminerint, cognoscent nos firmissima ex Chrysippi dictis, ac validis-  
sima quæque à principio confutasse, infirma ac leuia errata omisisse: ut illud est, quod in primo  
de anima libro, cum de partium eius principatu agere inceperit, coneturq; ibi probare originem  
ipsius in corde duntaxat contineri, ita scriptum reliquit. Anima est spiritus nobis innatus, per to-  
tum corpus, quoad vitæ in eo habilitas extiterit, diffusus, ac permeans. Ex huius igitur partibus,  
quæ singulæ singulis membris dispensatæ sunt, eam, quæ ad asperam arteriam pertingit, vocem  
esse didicimus: quæ ad oculos, visum: quæ ad aures, auditum: quæ ad nares, olfactum: quæ ad linguam,  
gustatum: quæ per totam carnem æquabiliter spargitur, tactum, quæ ad testes pertinet, vim aliam  
quandam huiuscemodî, seminariam vtriusq; ac generalem: principem verò ipsius animæ partem, in  
quam oēs hæc aliq; conueniunt, atq; ex qua dependent, esse in corde asseueramus. Quæ cum ita se ha-  
beant, de alijs omnibus inter oēs constat, de solo principatu, cum alij alijs in locis eum dicat esse, dif-  
fensio est: non nulli enim in pectore, in capite alij collocant. Neq; etiam in eo consentiunt omnes:  
sed dissident quoq; simili modo, qua in parte vel pectoris, vel capitis sit. Plato verò tripartito ani-  
mam diuidens rationem in capite, iracundiam in pectore, ad vmbilicum cupiditatem esse ait. Ita  
sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neque vllus sensus huiusce rei extet, sicut  
in reliquis, neque argumenta aliqua certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim  
alioqui in tantam tum medicis, tum philosophis controuersiam res venisset. Hæc prima est Chry-  
sippi de principatu animæ oratio, quam in primo libro posuit. In priore enim dimidia parte huius-  
ce libri de substantia animæ tractat: in altera subsequente, quæ ab his supra hæc à me scriptis verbis  
exordium sumit, conatur ostendere animæ principatum in corde contineri. Principium igitur hu-  
iusce tractatus commendatione dignum sanè haberi debet: cum perinde, ut eum decebat, qui de tan-  
to decreto verba facere auspicaretur, & dilucide simul, & accurate dictum sit. Nam Platonem tres  
animæ partes posuisse, quæq; illæ sint, quibusq; in animalis locis collocatæ, egregie explicauit. Tū  
etiam hanc de decretis controuersiam, quippe quæ sensum refugiat, ratione persequendâ esse, atq;  
agitandam: quæ verò sequuntur, non amplius cohærent. Par quippe erat, ut primum rationes, qui-  
bus Plato persuasus ita statuebat, afferret, deinde eas refelleret, ac reprehenderet: tum suam ipse opi-  
nionem non probabilibus argumentis, quibus sophistæ & oratores vti consueuerunt, sed scien-  
tiam efficientibus, & demonstratiuis confirmaret, ut philosophos decet, qui studio veritatis in-  
cumbunt.

\* genere, n. a. -  
ta yeros. n. ha-  
bet gra. codex,  
& paulo post  
nat. n. dos. i.  
specie. quod se-  
lici. per sigilla-  
tim expressit.

\* συμπτρία  
quida in gra.  
ipresso cod. le-  
gendū putant,  
i quo ès τρία  
depranate le-  
gitur.

Prima Classis. H cumbunt.



cumbunt. Quid igitur Chrylippus: ita ne fecit, an prorsus e contrario: oblitus sane fuit, quasi nihil omnino de Platonis sententia prius dixisset, incipitq; argumenta adhibere ex eo summationum genere, quod non ex rei ipsius natura, sed ex testium, & vulgi opinione fidem facit. A scribam verba ipsa, quae in hunc modum se habent. De quibus deinceps quaeremus, similiterq; a communi propensione, atq; ab ijs, quae ex hac solent dici, orationibus progrediemur. Communem propensionem appellat Chrylippus communem omnium hominum opinionem ac consensum: tum infert: Et in his satis videtur a principio eo propendere ac ferri, vt principatus animae nostrae in corde sit. Inde post haec iam argumentationem ipsam aggreditur, ita ad verbum scribens. Pleriq; omnes vero in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore, & praecipue eo in loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxime in incelsitijs, timoribus, atq; ira fit: & praecipue in excandescencia hoc apparet: cum ea a corde exhalans ac vaporans extrinsecus ad quasdam partes expelli, faciemq; ac manus inflare videatur. Hic iam Chrylippum, cum omnia & confundat, & turbet, non possum non magnopere demirari: qui cum paulo superius dixisset Platonem existimare in thoracis sedibus irascibilem partem esse collocatam, nec quibus rationibus motus Plato ita crederet, aperuisset: hocq; ipsum sine refutatione omisisset: tranlit statim ad sua probanda: idq; primum omnium argumentum adducit, quo irascendi vim in thoracis partibus esse confirmet. Neq; enim alijs rebus ex his videlicet, quae extant, nunc demonstrare euidentius possemus e pectore & corde iram & furorē excitari, quam his argumentis, quae a Chrylippo allata sunt. Quasi, inquit, in excandescencia hoc apparet: cum ea euaporans e corde expelli ad quasdam partes extrinsecus, faciemq; ac manus inflare videatur. Hoc dicto Chrylippus veterem illam rationem videtur concedere, quae feruorem quendam innati caloris, dum irascimur, in corde fieri opinabatur: quo qui dem feruore postea efficitur, vt & facies inflatur, & totum rubescat, calescatq; corpus, corq; ipsum vna cum omnibus animalis arterijs vehementer palpitet, ac saliat. Nunquid Plato secus ait, cum in Timaeo ita scribit: Cor vero, qui simul & venarum fons est, & eius etiam sanguinis, qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitijs, apparitorijsq; sedem ac domicilium constituerunt: vt cum irae vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet iniustum aliquid, siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus a libidinibus perpetraretur, statim, quicquid in corpore sensiuum est, per omnes meatus iussis, minisq; perceptis exaudire, atq; obedire posset. Item post haec ita deinceps scribit. Cum vero ex cordis palpitatione in terribilium rerum timore, & ex irae excitatione prauiderent fore, vt totum hoc irascens partis domicilium astuosum, ac propemodum ignitum redderetur, subsidium illi pulmonum forma aggenerata inuenerunt. Quare o bone Chrylippe cum dicis iram a corde vaporare, atq; ad exteriores partes propelli, faciemq; inflare, Platonis decretum scribis.

*Homeri atq; Hesiodi carmina, quae citantur a Chrylippo, nihil facere ad eius opinionem confirmandam.* C A P. 2.

\* Al. non.  
\* Al. irascite.  
At neq; hoc tibi in quaestionem venerat, vt irascens animae pars in corde esset collocata, sed vtum rationalis. Hoc debueras probare, nec multum laborare postea de iracundia: neq; veribus poeticis librum referre: quos subsequendo ita scribis:

Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente  
Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Et item,  
Hunc ira turbatum extulit praecordijs. Et rursus,  
Intus mihi ardor auguratur palpitans.

Et sexcenta id genus alia per totum librum: quibus efficitur in corde esse iracundiam, cum rationem, non iracundiam ibi esse demonstrare nunc oportuisset: vel certe si nullo modo id poterat planum fieri, aequum fuisset, vt conatus saltem esset Chrylippus aliquid asserre, cur in vno eodemq; membro & iracundiam, & rationem esse conueniret. Sed cum nulla in parte huius libri hoc fecerit, eam summationem tanquam concessam vbique depromit: statim enim cum sequitur ita subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt reliquae etiam cupiditates, & certe reliquae affectus, & cogitationes, & quicquid huiusmodi est, ibidem collocetur. At nulla necessitas est, vt eadem sede sint cogitationes, qua affectus. Quod si quis hoc, quasi constet, ita promptum, expeditumq; sumere voluerit, is rem ipsam, qua de fit quaestio, sibi quasi concessam sumet. Nam cum Plato asserat non ex eodem membro rationem, iracundiam, & cupiditatem existere: & Zenonē vniuersa haec in corde constituat: partes erant Chrylippi, & vniuscuiusq; vt videtur, qui post Platonem & Zenonē ad examinanda vtraq; haec dogmata accedere vellet, alterum ex ipsis demonstratione aliqua confirmare, alterum aliqua reprehensione confutare. Si vero sine probatione, sicuti facit Chrylippus, ita pronuncies, ibidem esse rationalem animae partem, vbi ea, quae affectibus obnoxia est, tamen id ab officio philosophi abest, vt ne oratores quidem, aut sophistae iure possint sibi arrogare. Nituntur quidem illi probabilibus argumentis: quaesitum tamen ita absolute sumere neq; sophistis, neq; oratoribus, neq; dialecticis, neque demonstratiuis, neque prorsus ex omnium numero cuiquam licet. Satis igitur fuerat, vt, quemadmodum Plato suo decreto confirmando operam nauauit, sic quoq; Chrylippus Zenonis dogma corroborare conaretur: neque tantam versuum ex omnibus poetis excerptorum copiam ascriberet: quippe qui nil habent aliud argumenti, nisi vt ira, furor, metus, formido, audacia,

A dacia, fiducia, ac tolerantia, atq; id genus caetera, partim affectus cordis, partim effectus & operationes esse videantur. Quid enim sibi volunt ea ex Homero hinc inde collecta carmina.  
Valde intus cor ipsi in pectore latrat. Et,  
Pectora percutiens cordis sic increpat iram,  
Cor tolera, grauiora alias, peioraq; passum. Item,  
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat,  
Dum rati busq; suis stragem, Danaisq; timeret. Et,  
Sed mihi bile tumet cor. Et,  
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,  
Sed loquitur. Et item,  
Seruat adhuc tamen ille odium sub pectore, donec  
Vindicet.  
Quibus omnibus non ratio, sed iracundia in corde esse ostenditur. His itidem nihilo secius:  
Ira etiam, quae vel prudentem exasperat ipsum,  
Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente  
B Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Item,  
In cor assidue bellandi iniecit amorem. Et adhuc etiam,  
Additaq; est illi maior fiducia corde. Et,  
Corda autem laertiadae dolor intrat Vlyssis. Tum,  
Ast illi patrios animos in pectora misit. Præterea,  
Sed fœuit Achilles,  
Magnanimoq; truces in pectore concipit iras. Item,  
Iram perniciosam, & inexorabile pectus,  
Dij tibi formosae causa tribuere puellae. Rursus quoq;  
Sic furor Aeneae generoso in pectore surgit. Necnon,  
Succendit pectus Iouis omnipotentis in iram. Item,  
Et mihi animus magna est in pectore concitus ira,  
Exardetq; magis, bellandi incensus amore. Item,  
Ipse alte inclamans, iras in pectore cunctis.  
Molij: at iam iamq; fugam circumspicit Hector. Item,  
C Nelide cor me, atq; animosus concitat ardor. Item,  
Corq; illi est ad bella ferox; animusq; virilis. Rursus,  
O vtinam velut est animoso in pectore feruor,  
Sic quoq; firma forent Nestor tibi membra. Et quoq;  
Nosti etenim qualem sub pectore continet iram  
Fœmina. Et item.  
Sicq; tuum sub pectore firmum  
Cor toleret, quamuis hodie me plurima cernas Dura pati. Rursus,  
Dixerat: atq; illis animauit pectora dictis. Et etiam,  
Telemachus magnum concepit corde dolorem. Et,  
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis. Et item,  
Corq; illi paret tolerans, ac comprimit æstum.  
Hæc atq; alia numero propemodum infinita carmina, quae adducit Chrylippus, irascibilem in corde esse animae partem confirmant, quae si vniuersa ascribere voluero, librum etiam ipse, velut Chrylippus fecit, illis replebo. Sed satis superq; est Homericæ hactenus addidisse. Quoniam vero quam plurima etiam ex Hesiodo sumpta a Chrylippo sunt, duo quoque vel tria ex ipsis commemorare exempli gratia sufficiet.  
Huic furor, atq; animus forti sub pectore creuit. Item,  
Et quasi habens cruciantem animū sub pectore bilē. Et rursus,  
Ira quidem exarsit generoso in pectore cunctis.  
In quo quidem obstupesco: & Chrylippi magnanimitatem, quippe qui nobiscum nimis libera liter agat, perinde vt causa postulat, mirari non possum. Hominis enim erat, qui tot poetas perlegisset, nosceretq; ab ijs omnia decreta alia alijs versibus introduci, id quod etiam Plutarchus in Homericis meditationibus ostendit, ea tantum ex ipsis colligere carmina, quae decreto illi, quod ipse secta retur, fidem facerent: alia omnia quae vel repugnarent, vel contrarium prorsus statuerent, omittere. Ipse vero omnia promiscue commemorat. Atqui hac in causa huiusmodi omnes versus fuerant praetermittendi ac respuendi: illi colligi debebant, quibus intellectum, mentem, cogitationem, rationemq; in corde esse probare quispiam potuisset: cuiusmodi hæc sunt:  
Iuppiter eripuit tunc illi e pectore mentem. Item,  
Consilium quod sit nobis in pectore, nosti  
Neptune. Et etiam,  
Prima Classis. H ij Ista

Ista tuo semper sententia pectore fixa est. Rursus

Nempe mihi talis minime sub pectore mens est.

Nam, quemadmodum superioris illius generis carminū, quæ animi affectus in corde contineri afferunt, maxima quædam copia apud poetas reperitur: ita quoque huius alterius non pauca habetur, quibus rationis sedem in corde esse probare, quantum quidem ad poetas attinet, vnusquisque posset.

*Carmina quædam Homeri, Euripidis, ac Tyrtæi adducere Chryssippum, quæ sua opinioni aduersantur.* CAP. 3.

**H**æc Chryssippo, si modo testibus duntaxat agere, ac diiudicare litem hanc decreuerat, vel sola herant excerpta, atque adducenda. Qui verò multa ex priore illo, pauca ex secundo genere affert, si rei veritatem explicare, atque ostendere vult, cum plura sine dubio illa sint, operam sane is egregie nauat: sin, quod Chryssippus studet, tentat demonstrare, sibi ipse aduersatur: & maxime in his, ubi iracundiam à ratione castigari euidenter ostendit Poeta, sicut hic.

Pectora percussens cordis sic increpat iram:

Cor tolera, grauiora aliàs, peioraque passum.

Ita, n. Homerus Vlysem secum loquentem inducit, cum ex indignatione flagitiorum, quæ ab ancillis, in domo committi videbat, accensus in corde calor feruesceret, ipsumque superata ratione iam iracundia ad sumendum de mulieribus supplicium importune esset precipitatura. Eundem quippe ordinem inter se habent ratio, & iracundia, quem eques, & equus, quem venator, & canis: iustius quidem est & conuenientius, vt, quod natura nobilior meliusque est, dominetur: eques videlicet equo, canis venator, iracundiæ ratio: sed incidit, vt non semper naturæ lex in hoc coniugarum rerum ordine administrando seruetur. Equus, n. ferox & indomitus interdum sine vilo modo excurrens sefforem quoque vel virium imbecillitate, vel equestris artis imperitia succumbentem secum rapit. Ita etiam ira non nunquam vehemens atque ad sumendas intempèstive pœnas paulo violentius excitata, infirmam, aut indoctam rationem subigit, & secum trahit. Quod si & eques, & ratio tam viribus, quam scientia præditi fuerint, proculdubio & ille equum, & hæc iracundiam cohibebit, ac vincet: sin vel viroque, vel horum altero caruerint, periculum imminet, ne, quod superius nobiliorque natura est inferiori ac viliori sese tradat, ac submittat. Hoc Scythis, & Gallis, multisque alijs barbaris nationibus, atque ex nostris vel pueris, vel ineruditis hominibus vsu venit, vt iracundiam ratione habeant potentior. Id quod Homerus cum vellet ostendere, Hectorem, & Achillem, & quosdam alios huiusmodi iuuenes iracundiæ succumbentes induxit: Vlysem verò, Polydamantem, & Nestorem illi dominantes: plerumque adeo potenter, vt ad nihil iniustum atque irrationabile agendum ne excitetur quidem: interdum ita, vt si excitetur, statim eam rationis freno compescant. Quæ admodum in ipsidem his versibus Vlyses: omnes feriatim ascribam.

Atque ibi sollicitus, vigilansque iacebat Vlyses,

Secum animo voluens pugnam, eademque procorum.

Cum videt ex aula lætas prodire cateruas

Fœmineas, risum inter se, blandumque susurrum

Miserantes, quæ nocte procis iunxisset cubile

Consuerant: pectusque illi subito arsit in iras.

Mulum agit secum, mentemque animumque furentem

In diuersa rapit, surgens ne occideret omnes,

An sineret tunc illa procis connubia iungi

Vltima, valde intus cor ipsi in pectore latrat.

Vtique canis paruos catulos sua pignora seruans

Ignoto oblatrat, quicumque accesserit, atque

Vim facit, &amp; morsu cunctis pugnaciter obstat,

Sic indignanti cor oblatrabat: at ille

Pectora percussens cordis sic increpat iram.

Cor tolera, grauiora aliàs, peioraque passum.

Illo scilicet horrendus quo tempore Cyclops

Mandebat miseros socios, in tanta pericla

Durasti, ex antri donec te limine prudens.

Consilium eripuit, cum iam interisse putares.

Sic ait his cor castigans sub pectore dictis,

Corque illi paret tolerans, ac comprimit æstum.

Nisi his carminibus Homerus rationis & iracundiæ certamen in prudente viro apertissime exprimit, rationisque victoriam, & alterius obedientiam, nihil profecto amplius erit, quod in hoc poeta intelligere valeamus. Nam si tam aperta atque euidentia in dubium vocantur, quid in alijs certi atque explorati habeas, non liquet. Cum, n. Vlyses flagitia ancillarum videret, & ab iracundia ad puniendas eas violenter traheretur, ratio ipsum rei importunitate demonstrata refrenat, ac cohibet: & quoniã à ratione iracundia ad differendã in aliud commodius opportuniusque tempus vindictam non

**A** non facile poterat induci, vehementius corripitur: ac quasi equus excurrens à seffore valido insecto freno violenter retrahitur, his verbis: tolera o generosissimum cor nunc etiam, vt prius Cyclopi in turias, cum socios interimi, ac laniari conspiceres, fortiter sustinisti. Vnde, vt mihi quidem videtur, sicut opportunissime à Platone in quarto Reip. ita importunissime hic à Chryssippo carmina hæc commemorantur. Multo magis est illa intempèstive adducitur, quæ Medea apud Euripidẽ inquit, cum animus ipsius rationis atque iracundiæ seditione agitaretur. Videbat quippe quam nefarium, quamque detestabile facinus erat perpetratura, cum cedere liberorum aggrediretur: ac propterea cunctabatur, & differebat: neque subito incitata id peregit: sed ipsam iracundia veluti equus effrenis victo atque excusso seffore ad filios trucidandos iterum violenter trahebat: deinde rursus ratio retrahebat, ac reuocabat: mox contra iracundia impellebat: rursus ratio renitebatur. Vbi verò sapius hinc inde ab vtriusque his distracta tandem iracundiæ acquieuit ac cessit, ita loquentem eã inducit Euripides.

Cognosco quam nefanda nunc patro mala.

Sed ira consilio est potentior meo.

Cognoscit utique à ratione edocta sceleris, quod erat factura, immanitatem, sed potentiorẽ iracundiam esse ait, à qua violenter ad crudelitatem eam impellatur. At contra Vlyses iracundiã domuit ratione: neque iniuria: Barbarorum, n. & ineruditorum hominũ exemplum proposuit Medeam Euripides, in quibus fortior ratione iracundia est: Græcorum & eruditorum, qui potentius rationis moderamen iræ temeritate habent, Vlysem Homerus finxit Sæpenumero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberum imperium exercet, vt nulla vnquam pugna oriatur: sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit: quod si accidit, qui ad summum philosophiæ apicem attingere potuerunt. Sapius etiam iracundiæ dominium supra rationem tam validum est, vt ipsa sola semper regnet, ducatumque obtineat. Id tum in barbaris plerisque, tum in pueris qui natura iracundiores sint, tum etiam in feris non paucis, fermissisque & aggressibus hominibus videre licet. Interdum neutra ea potentia est prædita, vt statim alteram subiugare atque ad se attrahere possit: sed vtræque tanquam duæ ac diuersæ animæ partes, vel si minus partes, saltem facultates, ac potentiæ, inter se tandiu pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, vt in Vlyse ratio, in Medea iracundia, victoria potitur. Chryssippus verò cum has neque partes animæ, neque facultates irrationabiles, quæ à rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medæ versus, quibus dogma suum ruit, in medium asferre: Quo pacto igitur cum huiusmodi hominibus agas, qui præterquam quod nullam, vt sapius dictum iam est, euidentissimarum rerum curam habent, ea et quæ decreta sua resellunt, quasi confirmant, ad probationem adhibent: Totus, n. is tractatus, in quo de animæ principatu agit Chryssippus, poeticis carminibus refertus est, quæ vel affectus in thorace & corde existere attestentur, vel duas esse animæ facultates toto inter sese genere discrepantes, rationalem, experteque rationis ostendant. Nam quemadmodum ex Homero, & Heliodo pauca quædam paulo ante apposuit ex his que à Chryssippo fuerant coaceruata, ita quoque Orphi, Empedoclis, Tyrtæi, Stelichori Euripidis, ceterorumque poetarum que plurima simili cum absurditate ab eodẽ citatur. Cuiusmodi est Tyrtæi illud.

Iram ardentis habens in pectore, vimque leonis.

Leonem quidem iram habere etiã priusque Tyrtæum audiremus, oēs planè scimus. Chryssippo tamen, quippe qui leones ira priuet, consentaneum minime erat id ascribere: siquidem nullum brutum animal opinatur neque irascibilem, neque concupiscibilem, neque rationabilem partem habere, sed quod in primo etiam libro dixi, Stoici ferè hæc omnia brutis in omni operatione prorsus eripiunt. Tyrtæus autem sicut etiam Homerus, & Heliodus, & vt semel dicam, oēs poetae iram habere, & quidem vehementissimam leones dicunt: adeo qui iracundissimi animosissimi que sint, leoni assimilant, ac comparent. Quin etiam, vt omitamus poetas, iracundissimos atque animosissimos quosque nemo non leones appellare consuevit: nec desinit in theatro vulgus hisce compellationibus quotidie athletas incitare. Atque ita fit, vt in contrarium prorsus, que volebat, Chryssippo res cedat: nam cum argumenta, quæ à natura rei ipsius de qua quæstio est, ducuntur, vbi que omittat, & oratorie magis, quam philosophice in testium multitudine victoriam ponat, ab ipsidem ipsius quos citat, proditur.

*Qui sint Secordes, Euiserati, & Excerebrati, quorum verborum significatio fuit à Chryssippo ignorata.* CAP. 4.

**Q**uid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἀσφραδεις dico, quod omnes credant ac persuasum habeant, principatum animæ in corde contineri, non ne dignum admiratione est, quod ne eatenus quidem vir iste ea quæ dicuntur percipere videatur, vt aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita vocitare, sed vbi huiusmodi aliquem irridere voluerint, dicere sine cerebro eum esse: vbi meticulosum, aut timidum, sine corde: Igitur hic quoque ab ipsidem, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atque animum in corde esse opinentur, Chryssippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo verbum illud secors conatur exponere, quoque sensu ab hominibus dicatur, statimque illi euisceratum annectit: verba eius ad hunc modum se habent. Adijciunt in super his, quæ à me superius sunt commemorata, etiam alia huiusmodi dicta: verbi causa, cum euisceratos appellant: quemadmodum dicimus cerebrum quosdam non habere, quosdam habere, ita etiam dicere nos arbitran-

Prima Classis.

H ij

tur

tur cor habere quosdam, quosdam non habere, vt supradicta: vt euisceratus fortasse pro eo accipia E... tur, qui nullum intus in alterius aduersis dolore habet, a corde communiori vocabulo ita appol...

At Erasmi in chi li. memini hu ius prouerbij. Cape nihil, & serua bene, di...

B \* οὐδὲν γὰρ ἔστιν ἄνευ τοῦ νοῦ. ἡ δὲ ψυχὴ ἡγεμονία τῆς φύσεως ἐστίν. ἡ δὲ φύσις ἡγεμονία τῆς ψυχῆς ἐστίν.

C † cod. graecus ita habet. βέλτερον γὰρ ὁ νοῦς, παρά τῆς φύσεως ἀλλοτρίως διατάσσεται.

in his verbis super τὰ χεῖρα ἀστέρητος ἐστὶν, sed potius ἀλλοτρίως in loco is ad ἀεγρίαν ἐστὶν βοὴ ἐστὶν ἡγεμονία.

Anders. ita. n. uerit. vult. n. ut opinor bre uibus ipsi per curere, aliud coargui sustinent. v. olebat enim Chrysi...

D † non oēs Stoicorum admittunt. graec. cod. ὁ πῶντες ὁμοείωνται.

A ille qui in hoc sicut in alijs duobus torpet, maleq; affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui con trarius est viscerosus, quem μεγίστην ἀσθένειαν graeci appellant. Qualem Euripides viscerosam re...

Quid nam faciet anima

Viscerosa, atq; irrequieta,

Oestro irritata malorum?

Et haec quidem viscerosa. Euisceratus autem, & paru visceratus, siue, vt μεγίστην ἀσθένειαν exprima mus, parui visceris ille est, cui tum praua sunt tria haec animae membra, tum etiam parua, tum ad...

Alia quadam Chrysiippi rationes fatuae ac nihil ad rem attinentes reselluntur.

Sed omissis iam huiusmodi nugis, omnes quas interrogat rationes seriatim videamus, a prin cipio rursus totius tractationis, nequid praetermissum sit, examinatione repetita. Ipsam oratio...

† quodque deuorato dicto abijt. Et Zeno ad eos, qui ip sum reprehendebant, quod oia quae in ore gereret, inquit, At non omnia deglutuntur.

† Secundum an redictum modum auditum sensu ad cogitationem mentem ac de lato, si in thora ca est aia.



in thorace est anima, descensus eius proprie dicitur, si in capite improprie, atque absurdissime. In his rursus Chrylippus vulgare testimonium, quod adducit, contra se esse non intelligit: ascendere enim iram seu furorem, aut descendere bilem, ceteraque id genus quae dicuntur, illis potius attestantur, qui iram omnemque affectus in inferioribus partibus, rationem in capite collocatam esse censent. Quin etiam animaduerti solitos dicere homines sibi verba non descendere, non cum non percipiunt, neque intelligunt ea quae dicuntur: sed cum dicto aliquo in iram, vel tristitiam, vel furorem vel talem aliquem affectum irritati, aut parum curent, aut perturbatione non afficiantur. Et haec quidem garrulitas haecenus: postquam alterius meministi Chrylippus, ita. Mulieres quoque magis tale quid praeseferunt: cum enim non descendunt ipsis ea quae dicuntur, frequenter digitum ad cordis sedem deducunt, negantes, inquam, dicta esse descendere. Hoc argumentum superiori cognatum duo in super alia quam scitissima argumenta in se collegit: vnum, quod quae haec dicuntur foeminae sunt, non ut in superioribus viri: alterum, quod demonstratione, quasi gestu & saltu quodam exprimentur ea quae oratio in viris indicabat. Verum optime Chrylippe, contra te foeminarum testimonium citas: neque enim illae ita loquuntur, seu, ut tu dixisti, manuum gestulatione representant, cum intelligi se negant ea quae dicuntur: sed cum vel conuicijs, vel minis, vel tali quapiam iniuria lacessitae significare volunt se neque irasci ob id, neque excandescere, neque aegre ferre omnino. Quanquam te quoque id minime latere arbitror, quippe cum hoc loco etiam paulo post tibi ipsi oblocutus in hunc modum scripseris. Ex qua quidem propensione naturali ea quae dicuntur non descendere asseueramus siue minas, siue conuicia, adeo ut ipsas feriant, aut attingant, atque ita perturbetur mens. Ex eadem propensione est illud, cum dicunt, profundam aliquas mentem habere, propterea quod nihil huiusmodi descendere eatenus potest, ut eam attingat. Iam igitur ipse etiam Chrylippus testatur non descendere in pectus ea quae dicuntur, solere de minis, & conuicijs dici: mentis tamen nomen orationi huic adiecit, cum iracundiae debuisset. Considerare enim, & intelligere quae dicuntur, & quid repugnet, quidque consequatur, cognoscere, rationalis facultatis officium est: sicut irascibilis, cum minis, aut conuicijs prouocatur, non irasci, aut excandescere. Sed hoc Chrylippus in sequentibus ait. Inter hanc vero modo ascriptam orationem, & eam quam paulo ante retuli de mulieribus, alia quaedam verba intercedunt: quae quidem ne videar quicquam omnino praeterisse etiam ipsa ascribam. Ea eiusmodi sunt. His vero consentaneum est cum dicimus quosdam, quae sibi visa fuerint, euomere. Item profunditatem multarum talium rerum esse consueuimus affirmare, quod cum supradictis consonat. Nam si ubi (id quod simile dictum est) diem esse deuorauerimus, atque in mente hoc recondiderimus, postea e contrario rebus eodem modo se habentibus, quo prius, diem non esse affirmemus, non absurde, neque improprie euomere id dicimus. Equidem ego neminem ita loquentem vnquam audiui, ut euomere in hunc sensum diceret: sed respuere, & expuere, & eicere, siue reicere, & deponere dicunt, cum volunt significare a prauis opinionibus quempiam recessisse. Quod si etiam euomere diceretur, ita esset dictum, sicut respuere, & reicere, ceteraque id genus, quae per translationem usurpantur. Sed huiusmodi argumenta non modo philosopho, sed ne oratori quidem tractanda esse, & in superioribus libris satis demonstraui, & nunc etiam possemus breuiter ostendere artibus, regulisque oratorijs in medium adductis: quibus illi vnde in vnaquaque causa sumenda sint argumenta, praecipiant. Nihil enim huiusmodi traditum ab illis reperitur, ut ea sunt quibus Chrylippi libros suos referit. At verosi totam hanc Chrylippi orationem vellem ita exacte excutere, ut nullum errorem irreprehensum praetermitterem, nihil esset quo minus in infinitam prolixitatem liber hic produceretur. Quare his ommissis ad ea quae sequuntur, iam descendam: ubi Chrylippus poetarum testimonia adducere incipit paucis quibusdam suis verbis interpositis, quibus saepe numero quid sibi velint carmina, explicat, saepe etiam quasi compendium quoddam atque vniuersae rei summam colligit. Exorsus igitur a quodam Empedoclis dicto ipsum enarrat, atque in ipsa enarratione rationes paulo grauiore aggreditur: e quarum numero illa est de voce, quam in secundo horum commentariorum volumine retulimus. In quo quidem libro mihi visum erat satis esse, ut ea tantum rationes, quae probabilitatem aliquam in se haberent, apponerentur, non quae prorsus abiectione essent, & mulieres, vulgares, etymologias, vel manuum admotiones, nutusque, ac renutus capitatis, siue etiam poetas in testimonium adducerent: in hisque decreueram conuicere. Sed amici rectius iudicauerunt esse, ut neque meras Chrylippi effugas alias, neque has omnino praetermitterem: sed cum absurditatem earum notarem, tum vero demonstrarem eas, praeterquam quod nihil amplius astruunt, contra Stoicorum decreta quoque fuisse assumptas. Inde effectum est, ut omnia ista postea hoc libro sim persecutus. Cum igitur de voce in superiore libro satis superque omnia absoluerimus: nihilque amplius nobis dicendum hic restet: ad ea quae post hanc de voce rationem a Chrylippo afferuntur, commemoranda iam deueniam. Ea sunt tum de manuum illatione & admotione, cum pectus nos ipsos commostrando attingimus: tum de eius voce, id quod etiam in etymologicis retulit, afferens in ea demonstrationem quandam sensui patentem inesse: propterea quod scilicet in prima eius syllaba pronuntianda mentum, labiumque inferius ad pectus retrahatur. Verum de his quoque & in secundo horum commentariorum libro, & in eo quera de recta nominum ratione

Aratione inscripsimus, a nobis satis dictum arbitror. Subsequuntur quae de cordis etymologia his argumens non dissimilia in eodem primo de anima libro ita a Chrylippo scripta sunt. His omnibus consonat, & consentit nomen ipsum cordis, quod graeci καρδιαν nuncupant. Ita enim dictum esse constat quasi καρδια, hoc est ex quodam dominio, & principatu, quod in ipso dominas, ac princeps animae pars contineatur. Sed, o bone Chrylippe, neque nos id inficiamur cor viscus esse in nobis, quantum ad vitam quidem attinet, omnium praecipuum: sed absolute & simpliciter praecipuum, non concedimus: neque enim cordi natura id tribuit, ut dominaretur, imperaretque alijs, cum regere ac gubernare hominis corpus opus esset: sed cerebro imperium, cordi obedientiam demandauit: perinde ut nos demonstramus. Deinceps progrediendo Chrylippus haec subiicit. Hac parte incitatur, hac assentimus, in hanc sensum omnium instrumenta pertingunt. Hac demum sola ex scientiam facientibus sumpta sunt capita. Quod si ea probasset Chrylippus, & hominem laudasset, & Stoicorum decretis acquiescisset. Quoniam vero ita pronunciauit tantum, neque ea quae dixit confirmare conatus est, nos autem & superius demonstrationes attulimus, probauimusque haec omnia ex corde minime fieri, sed ex cerebro in quo origo illorum omnium existit, & inferius etiam nihilominus sumus demonstraturi: aequum videtur esse, ut non amplius iam Chrylippi, sed Hippocratis, & Platonis decretis fidem adhibeamus. Haec igitur capita, in quibus tota horum dogmatum vis firmitasque consistit, tam cito Chrylippus praeteruolat, ut mentionem tantum de illis faciat: cetera, vero, quae opus non esset, superflue dilatat. Deinceps de voce, nervorumque origine differit, quibus vtriusque in superioribus commentarijs satis occurrimus. Tum de nomine hoc se corde agitur vimque eius nititur explicare: quae de re super paulo etiam a nobis dictum est. Illud tantum in praesentia ex eadem Chrylippi oratione annotandum, quod his quae a me supra dicta sunt asipulatur: id sic habet. Ex hoc bene cordati quidam dicitur esse, quemadmodum bene animati: & cordis dolore laborare, qui sollicitudine curisque vexantur: quippe cum in corde ille ex molestijs curisque conceptus dolor existat. His verbis Chrylippus aperte iam nobis testatus est, neminem imperitum, vulgaremque esse qui rationalem animam vim in corde esse opinetur. At neque seorsam habet vim, ut apud vulgares, quod ipse putat, inanimam significet, sed timidum: sicut etiam cor dolere, curis agitari dicitur. Id quod ipse quoque Chrylippus isdem modo a me supra scriptis verbis testatur, cum inquit: quippe cum in corde ille ex molestijs curisque conceptus dolor existat. Ita fit, ut Chrylippus imprudens ubique non rationalem partem, non scientiae capacem, non veritatis indagatricem, sed animi affectus in corde esse confirmet: id quod etiam facit cum sequendo infert. In summa, ut in principio etiam dixi, optimi hoc ostendunt timores, doloresque, qui hac in parte existunt. Hic quoque Platonis rationem astruit. Et deinceps pari modo, in corde irascibilem animae partem collocatam esse, probare se non intelligit: in hunc modum. Nam & cordis palpitatio, & totius animae concursus ad cor in paucis euidens est: cum minime superueniendo succedendoque alijs accidant, ut ea quae natura mutua quandam contagionem inter sese habent. Vnde etiam in semetiplos contrahuntur ad cor, utpote sui ipsorum conseruatricem: aggritudinis quoque affectus hic fieri per belle apparet, nullo alio corporis loco contagionem ullam. Consensumque doloris patiente: si enim vehementes aliqui dolores existant, nullus alius est locus, qui affectus hos praeseferat: at cor vel maxime. Omnia haec a Chrylippo vere admodum dicta esse affirmamus. Quin etiam monitos velim istius sectae homines, ut memoria teneant haec: neque amplius ea de re, quod videlicet paucos, & angores, omnesque id genus affectus in corde consistant, aliam a nobis demonstrationem requirant. Quanquam hoc quoque quasi concessum ab ipsis Stoicis sumitur. Si quidem non tantum Chrylippus id facit, sed Cleanthes, sed Zeno prompte, atque absolute, ipsa haec ponit. Verum non hoc in praesentia est inspiciendum, sed illud tantum, in quo tota huiusce rei controuersia consistit: an in hoc rationalis etiam pars sita sit loco. Quod si, quemadmodum ijs quae a Chrylippo saepe iam repetita sunt, perspicue ostenditur iracundiam in corde contineri: ita nos quoque de ratione, quod in capite, & cerebro sedem habeat, similes quaedam, vel etiam vehementiores probationes apponeremus, quid aliud quam Platonis, Hippocratisque dogma, vtrorumque rationibus coniunctis demonstraretur.

*Epilogus earum rerum quae de cerebro, & corde, veris ac scientiam parientibus rationibus demonstratae sunt.*

CAP. 6.

Melius itaque fortasse est, ut quando ad hoc oratione incidimus, scientiam afferentes demonstrationes, de quibus in superiori commentario latius differuimus, summationibus etiam quibus quaeque proposita res demonstrari possit, assignatis, breuiter hic commemoremus. Fuit autem hoc caput, ex ijs quae insunt, & accidit vtriusque visceri, ex quaestione rei substantia incipere oportere: quae vero inessent, & acciderent priuatim vtriusque, superius sumus persecuti. Quorum et capita haec fuerunt: primum, sicut arteriarum cor, ita cerebrum instrumentorum omnium quae sensum, & motum, qui per voluntatem fit, in omnia animalis membra traducunt, qui nerui appellantur, originem esse. Deinde cerebri ventriculis collisis, vel vulneratis, totum repente animal sopitum collabi, neque tamen vel arteriarum, vel cordis agitationem interire: sic etiam si eodem modo cor affectum fuerit, arteriarum quidem motiones laedi, totum vero animal neque in sensu aliquo, neque in motu noxam

noxam vllam videri contraxisse. Mox ostendimus etiam neutrum alteri supradictas facultates, neque cor cerebro vel sensuam vel motiuam agitatione scilicet voluntaria, neque cerebrum cordi pulsuum incitatuam, suggerere: sed viscera hæc sua vtrumque facultatis quædam quasi fontem existerent. Quod nunc etiam morborum testimonio, id quod diffusius in sequentibus libris faciam potest comprobari. Nam si in cerebro vitium sit, in delirium animal, motus q̄q; & sensus priuatione prompte incidit. Si cor laboret, nihil huiusmodi patitur, sed intermori, & perire etiam quandoq; consuevit. Si igitur ita se habent hæc, sicut re vera se habent, & qui dicunt nervos ex corde oriri, dicere quidem, & scriptis etiam mandar, vltra multa & dicunt, & scribunt, non tamen euidenter in animalibus monstrare id possunt: Principium enim, vnde nervi oriuntur, cerebrum esse necesse est: quæ verò Chrylippus proluxa atq; effusa admodum oratione de corde differuit, eiusmodi esse, vt nō considerare, & ratiocinari viscus, sed exandescere, sed timere, sed dolere, cætera q̄q; alia, quæ irascibilis animæ tum operationes tum affectus sunt, probent.

*Sumptiones reliquas, quæ à Chrylippo primo libro de Anima primatu interrogantur, pueriles ac falsas esse.* C. A. P. 7.

**Q**uod itaque iam superius hoc in libro dixi, id nunc etiam mihi repetendum de Chrylippo est, illum videlicet ea in oratione, quæ ante à me scriptas subsequitur, ita absolute atque expedite hoc sumere, ex vno eodem q̄q; membro facultates vtræque exortum habere, nulla neque demonstratione, neque sualione, neque probabilitate adiuncta: vt ex ipsis verbis patebit, quæ ad hunc modum habent. Æque igitur absurdum pronuntiabitur, si vel mœstitiā, & anxietudinem, eadem de lætitiā & fiducia, quarum in corde ortus apparet, dicere poterimus. Quo enim modo cum pes dolet, vel caput his in locis, qui laborant, dolor accidit: ita dolorem ex mœstitiā conceptum in pectore existere sentimus: cum neque mœstitiā dolor non sit; neque alio quopiam in loco, quam in principatu concipiatur. Ad hæc respondere Chrylippo debemus, ad omnia sigillatim quæ interrogat capita, statim à principio, vbi inquit mœstitiā, & anxietudinem, & agritudinem dolores esse, exordio sumpto. Siue enim quis, vt Chrylippus, nos interrogando, siue affirmando ita dicat, orationem eius probabimus: concedemus q̄q; anxietudinem, mœstitiā, & agritudinem dolores esse genere: Immo verò si nominibus secundum græcorum consuetudinem vti volumus, agritudinem & dolorem nihil inter se differre asseremus: sicut neque pilam à columna, † neque enim à gladio anxietudinis tamen, & mœstitiā, dolorem esse quasi genus non distibimur. Quod verò ait in principatu loco dolores effici, hoc iam Chrylippo minime dandum esse censemus. Quin ipse debet, q̄ in vno eodem q̄q; viscere vtræque hæc facultates sitæ habeantur, probatione aliqua confirmare. Sed quid ego in vno eodem q̄q; viscere dico? Non ita cum Chrylippo loquendum est, sed cum Aristotele potius: ille enim plures quidem in anima nostra facultates, quæ genere inter se discrepant, esse non negat: non tamen id tribuit, vt in alio, atque alio viscere, cum cor vnum omnium principium statuatur, collocatæ sint. Chrylippus verò nec facultates quidem ipsas inter se distare quicquam fatetur: neq; aliam vim qua exandescat animal, aliam qua concupiscat, aliam qua ratiocinetur, & cogitet, esse cōcedit. Quocirca neq; à nobis quæstio ita, vt modo fecimus, proponenda est vt ab istis probationem vllam exigamus, qua in eodem loco iracundiam, rationem, & concupiscentiā sedem obtinere confirmet: sed illud à Chrylippo, vel quopiam alio eiusdem familiaris philosopho, requirendum, vt id quod prius in controuersiam venire debet, communius q̄q; ac generalius est, statuatur ac demonstrent: id est vt ostendant ratiocinari, irasci, cibum potum q̄q; ac venerem appetere, eisdem esse facultatis functiones. Nos porro seiuncta hæc esse, euidenter possumus cū in alijs animalibus, tū verò in pueris ostendere: quippe qui vt ratione minimum viuunt, ita iræ & cupiditatibus vehementissimis quasi bestia seruiunt. Et ex nobis ipsis quoque ille qui ratione plurimum vititur minimum cupiditatibus, iræ que affici videtur: contra qui irrationabili alicui animæ parti succumbit, his inaxime à ratione descedit. Atq; hic Medæ Euripidis, Homericæ que Vlyssis, exemplum repetendum: in quibus vtræque hæc animæ partes inter se dissidentes, non vnā esse facultatem perspicue possunt manifestare, peruicit autem in sapiente potior, in indocta, & barbara inferior nequior que pars. Quod in multis etiam alijs hominibus videre licet, in quorum anima id accidit, vt ratio modo cum ira, modo cum cupiditate, certet ac pugnet. At Chrylippus vnā cū alijs Stoicis de ratione quidem carentibus animalibus nobiscum pedem confert, ac resistit decreto, neq; irasci, neq; concupiscere bruta asserens, de cuius orationis impudētia superius à nobis dictum iam est. De pueris verò oratione vltro citro que perplexa tergiversantur: neque vno modo omnes, æque impudenter tamen omnes, contra perspicua sensui que expolita reclamant. Qua de re in sequenti libro plura differemus. Pari autem ratione etiam de animæ affectuum differentia nihil asserunt, in quo vel cum euentibus rebus, vel inter se cum alijs, vel vel secum quisque consentiant. De quibus quidem omnibus in eo qui deinceps scribendus nobis est, hoc est quarto libro, agere cōstitimus: nam hic tertius nescio quo modo sese hic inuauit atque intrusit, ex Stoicorū litigijs exortus, qui nō tantum contra quædam, sed contra omnia etiam à Chrylippo scripta dicendū nobis esse cōsuerunt. Quamquam ego eorum omnium, quæ & ipse Chrylippus superflue à se esse scripta animaduertit, & aliquis fortasse

\* *ander. in synopen prolubi.*

\* *ἀγρίων. † non est in eo, græc. impresso, sed ex his, que sequuntur, videtur addendum.*

† *Ita melius ander. neque lumina ab oculis. græc. n. e. ἀπὸ τοῦ οὐραίου.*

**A**ttise, ita vt ipse inquit, à grammatisa quopiam, vel blatterante ancilla allata esse existimari, ne vllam quidem hic mentionem mihi faciendam duxi. Cetera verò vniuersa bifariam partitus, que omnium firmissima videbantur esse, in superiore libro prosecutus sum: quæ autem de animæ affectibus controuersiam mouebant, in quarto horum commentariorum libro pertractare decreueram. Id quod quidem, si salutem nobis deus præstiterit, omnino peragemus. Quando igitur in præsent hac disputatione omnia ea referre decreuimus, quæ Chrylippus in priore de animæ principatu libro differuit, tempus iam est, vt ips quæ superius cōmemorata sunt, deinceps reliqua subnectamus. Talis verò ips, quæ ante ascriptimus, verbis Chrylippi oratio continuatur. Ex qua etiam propensione cuncta huiusmodi iactantur, attingi ac strinxi cor tuum: quasi animam dicas. Nec nō cor ver bis: stringo, dicimus: non q̄ loquendo aliquis possit in nos ad cerebrum, vel viscera, vel securi intrare: sed in eadem sententiam qua supradicta. Illa enim eo modo mihi videntur dici: quasi ita loquaris: interiora tua tango iniuria scilicet adeo intrinsecus penetrante. Corde autem perinde vt anima vti consueuimus. Ex hoc quidem, si quis ei animum intenderit, manifestius liquebit, hæc quidem dicta, vt omittamus q̄ nihil demonstrant, vulgares que atq; imperitos in testimonium adducunt, nihil quicquam de proposita quæstione efficere ac concludere: sed affectibus obnoxiam animæ partem, carentem que ratione esse in corde, non rationalem ostendere, aperissime constat. Vnde in istis, cum perinde absurda sint, vt ea quæ sapius à me sunt redarguta, non amplius immorandum censeo. Hanc verò orationem altera statim subsequitur: vbi qua ratione euiscerati, cerebrumq; non habentes dici consueuerint, exponit: de qua etiam superius satis à nobis dissertatum fuit. Sed post hanc aliam his verbis ascribit. Ex huiusmodi maxime propensione mihi videntur etiam ipsi, qui paulo iracundius ad vluonem in aliquos inuehuntur, ad cor euellendum incitari. Qua quidem propensione postea vehementius incitati ad reliqua etiam viscera generis communiōne vniiformiter feruntur. Hic rursus Chrylippus diuersum quid se à proposita consideratione, nescio quo modo, confirmare non videt. Nam qui aliquibus interminantur, quemadmodum aliquando eruturos se eorum oculos aiūt, vel caput fracturos, vel crura comminuturos, ita quoq; interdum cor se euulsuros iactant, hoc est interfecturos. Sed quid ad rem hoc facit: si quidem in hunc modum etiam minantur homines, vt aures & nasiū abscessuros interdum, sæpe discerpturos se esse aliquem dicant. Quin etiam quædam apud poetam mulier optans hæc loquitur. O vtinam infixis ego dentibus huius. Rodere vel medium possēm iecur.

**C**quid igitur Chrylippe mi, non ne etiam secur animæ principium esse pronunciamus? atque id Homero etiam teste, tanto poeta: cui fidem tu adhibere maiorem, quam vulgaribus porro deberes: hic sanè cum alia de iecinore scribit, tum hæc.

Et Tityum vidi clare telluris alumnum,  
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.  
Hinc atq; hinc geminus rostro vrget vultur obunco,  
Immortale iecur tondens: iacet ille supinus.  
Nec depellendi manibus datur vlla potestas.  
Latonæ nanque ausus erat tentare cubile  
Impius æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,  
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

His versibus poeta concupisibilem animæ partem in iecinore esse euidenter ostendit: propterea enim, inquit, quod concupiuit Tityus Latonæ stuprum offerre, iccirco vultures iecur ipsius rodūt, vt pote in eam partem supplicio illato, vnde origo iniuriæ exiuerat. Quamquam hic Chrylippus laudandus est, quod ea quæ opinionem suam euertunt, de industria subtraherit. Vbi verò vel nihil efficit, vel contra se testes producit, eum ibi quid quam que rem sequatur, quid cuiq; repugnet, non intelligere prorsus existimo: perinde atque in his etiam quæ supra scripta consequuntur: vbi inquit: Et irascentium etiam, atque amantium affectus circa thoracem fieri apparēt, vt concupiscentia quoque his in locis maxime existat. Singulis huiusmodi dictis ita inferendum, atq; vrgendum. Quid igitur Chrylippe hoc ad rationem qua de agimus? Non enim de irascentibus, vel concupiscentibus, an scilicet in thorace, circa que thoracem ita affectis hominibus perturbationes moueantur, controuersia nobis fuerat, sed vtrum ratiocinans etiam pars ibi sedem haberet. Post hæc deinceps in hunc modum scribit. Optime autem hoc ostendunt, vt dixi, etiam quæ in nobis ipsis fiunt, & orationem, & similitum meditationes. Quo enim omnia hæc conficiuntur, in eo etiam locutionis explicationem fieri, atque eo ipso loqui nos, ac cogitare prorsus conuenit. Vera hæc sunt à Chrylippe quæ scribis. Nam qua parte nobiscum meditatur, vel etiam silentio cogitantes tractamus, atque agitamus aliquid, ea ratiocinans proculdubio est. Sed debueras tu prius demonstrare, vtrum cerebrum an cor, id quod à principio propositum in quæstionem fuerat, esset id quod cogitaret ac ratiocinaretur: neque primam sumptionem ab omnibus concessam sumere, atq; ita existimare amplius aliquid ad rei quæstionem inuentionem te esse habiturum: nam quo membro consideramus, & dissertamus, in eo esse animæ principatum nemo est qui non fateatur. At hoc

hoc non erat quod quærebamus, sed illud, vtrum cor pars ea esset: id quod à te probatum minime E fuit: nili videlicet in corde sentiri ratiocinantem partem asseris. Atqui in principio huiusce totius orationis ita ad verbum dixeras. Adeo sedes ipsa cognitionem nostram videtur refugere, cum neq; vllus sensus euidentis huiusce rei extet, sicut in reliquis: neq; argumenta aliqua certa sunt, quibus ratiocinando effici hoc possit: neq; enim alioqui in tantâ tum medicis tum philosophis cõtrouersiam res venisset. Hæc effatus Chrysiippus si rursus cogitationum sensum nos habere, q; in corde existât, in eodẽ libro asserere vellet, neq; sui meminisse, & contra aperta euidentiaq; mentiri videretur: sed non est eiusmodi vir iste. Quare nequaquã affirmaret per sensum aliquem harum supradictarum rerum cognitionem existere, q; in corde efficiantur. Verum si non per sensum, sed per demonstrationem aliquam id fieri posse assereret, libetèr admodum audiremus. Sed ea, de voce, ratione etiam nũc vt mihi videtur: quod ex his, quæ inferuntur, ita colligo. A mente, inquit, & cogitationi loqui, & ¶ in nobis ipsis loqui, vel vocem explicare necesse est: tum altruit cor cogitare, & intra nos ipsos vocem explicare, & foras etiam emittere. Cum enim id concessum posuerit, eiusdem membri esse & loqui ¶ & in nobis ipsis loqui, deinde assumat loquelam cordis functionẽ esse, postea ex vtrifq; his efficit internam illam locutionem in corde generari. Nos tamẽ quoniam in superiore libro Zenonis conclusionem super hac re interrogatam, q; scilicet vox è corde emitteretur, vitiosam esse factis demonstrauimus, etiam hanc Chrysiippi rationẽ vnã cum illa sublatam esse existimamus. Quocirca ad ea quæ sequuntur inspicienda iam deueniendum. Huic conuenienter gemitus quoq; inde prorumpunt. Et gemitus etiam õ Chrysiippe & voces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti asseremus. Alibi enim sigillatim demonstratum à nobis est, neque id absolute, neque perinde vt à te nunc, qui nullam penitus probationem apposuisti. Post hæc versusum copiam ascribit Chrysiippus, ac plerosque, sicut superius ostedi, sibi ipsi aduersantes. Quæ verò carminibus interponuntur verba sunt quidem quã paucissima, sed continent tamen quandam etiã ipsa Chrysiippi oblocutionem ac repugnantiam: quam in sequenti libro, vbi de animæ affectibus verba, facere constitui, persequemur. In præsentia dicta tantum ipsa commemorabimus, quæ ita se habent. Poeta autem in his exuberans, rationalem, & irascibilem vno hoc in loco collocatas esse multis versibus manifestat, in eodem etiam concupiscibilem adiungens, perinde vt fieri debet. Aperte iam hic & irascibilem, & concupiscibilem aliud quid à rationali concedit esse, atque in corde omnes dem habere affirmat. At hoc Aristotelis, non Stoicorum dogma est. Quin etiam deinceps verbis illis præpositis vbi poeta in corde rationem esse pronunciat, inde subdit, iam verò etiam concupiscibilem hic contineri, his ostendit.

† ἐν ἐαυτῷ λέγειν.

\* Græ. eod. im pressi non habet hæc dictio nem, videtur autẽ à Felici, ex coniectura hic apposita, nã eius sit mōtio in initio sequentis libri, vbi authoritatẽ Chrysiippi ad verbũ penẽ Gal. repeit.

Nunquam aliã animam languenti in pectore nostrum seu Dea, seu mulier, tanto deuinxit amore.

Deinde sequitur: Iracundiam quoque esse his in partibus, hæc atque id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno, Sed loquitur, Et,

Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum, Ira furorq; viri &c.

His atq; huiuscemodi omnibus Chrysiippus iracundiam & concupiscẽtiam, facultates quãdam animæ esse à rationali diuersas non diffidet: sed de his, vt dixi, in quarto libro disseremus. Nunc vbi reliqua, quæ in Chrysiippi libro continentur, cursum perstrinxero, præsentia huic dissertationi etiam ipse finem imponam. Post carminum illam adductam copiam, dein Chrysiippus de voce, de oratione, de nervorum origine, quæ q; his affinia sunt tractauit: quæ porro sola ex omnibus, quæ et libro insunt, viro philosopho conueniebant. De quibus etiam nos superiori disputatione prætermisissis ijs, quæ meram garrulitatem in se habere videbantur, satis superq; egimus.

Ortus Mineruæ fabulam non recte à Chrysiippo explicatam, neque ad propriam opinionem accommodatam fuisse.

Nunc tñ quoniam hoc in libro addere hæc sententia fuit, & alia superius posita differui, & deinceps quæ de Minerua scripsit Chrysiippus, hic subiungam. Cum, n. deæ huius fabulã decretis suis aduersari intelligere, quippe quæ è Iouis capite genita esse existimetur, ita inquit: ipsius enim verba, licet paulo prolixiora possint videri, oĩa ascribã. Audio verò quosdã ita dicere ad probandũ ac persuadendũ in capite aigẽ principalem partẽ esse: Nã q; Minerua quæ, scilicet, ac prudentia est, è Iouis capite nata sit, significationẽ esse aiunt, hæc in parte principatũ haberi debere: neque enim in capite consilium ac prudentiam aliter gigni potuisse, nisi ibidem principatus aigẽ esset, affirmant: quod cum dicunt, probabilitatẽ quidẽ aliquatenus sequuntur, errant tñ mea quidem sententia, quæ de his historiæ tradiderunt, ignorant: qua de re in præsentia quæstione latius paulo dicendum esse duco. Non nulli quidem absolute ita aiunt è Iouis capite ipsam genitam esse, neque quomodo, quãve ratione id factum sit, explicant. Hesiodus verò diffusius rem hæc in deorum genealogia exequitur: cum aliq; in Theogonia ortum ipsius deæ ita percenseant, Iouem primũ cum Metide, deinde cũ Themide, cõsuetudine habita ipsam procreasse: aliq; aliter ipsius generationem referãt, cũ his videlicet inter Iouẽ & Iunonẽ incidisset, illã p se ipsam Vulcanũ, Iouẽ verò Mineruam ex deuorata Metide genuisse, Metidis quidem deuoratio, & in Iouis corpore Mineruæ generatio

In impresso eod. mendum inesse suspicor.

A in vtrorumq; oratione habetur: sed differentia in eo est, quo modo confecta hæc fuerint: id quod ad præsentem disputationem minime facit: quod enim commune in vtrifq; est, id tantum ad præsentem tractationem confert. Scriptum autem in Theogonia, hoc est deorum ortu, in hũc modum est.

Iuppiter ipse Deũm rex est connubia prima Metidis ingressus, quæ prudentissima cunctos Consilio præcellat diuos q; homines q;. Cum q; esset flauam pariturus forte Mineruam, Deceptam blandis verbis, & fraudibus illam Deuorat, in q; suum corpus, ventrem q; recondit, Quo recti & praui fieret consultus ab ipsa. Deinde progressus paululum sic inquit:

Ipse autem flauam de vertice Pallada sacro Adidit, armipotentem, horrenda q; bella cientem, Militiã q; ducem intactam, cui clangor, & ingens Armorum crepitus, clamorq; prælia curæ.

Perpicuum sane est intro in pectus Metin reconditam fuisse: atque ita ex capite progenitam B Mineruam. In sequentibus etiam, cum plura hæc de re narret Poeta, ita cecinit.

Ex lite hac celebrem natum pulcherrima Iuno Vulcanum peperit summi seiuncta cubili Coniugis, ingenio præstantem, atq; arte fabrilis Cœlicolis cunctis: at Iuppiter ipse puellam Oceani natam, & formosã Tethyos, absque Concubitu Iunonis adit: fallitq; sagaci Consilio, quamuis agitantem plurima Metin: Corripens q; manu in corpus, ventrem q; recondit. Hoc metuēbat enim, ne aliud violentius ipso Fulmine conciperet, pareret q;: iccirco repente Iuppiter altitonans, regnator q; ætheris ipsam Absorpsit. Fortem confestim absorpta Mineruam Pallada concepit: quam deinde hominumq; deumq; Progenitor peperit supremo è vertice ad vndas

C Tritonis fluuij. At Iouis intra viscera Metis Palladis alma parens latitans relidēbat honesti Inuentrix, iusti q;, omnes hominesq; deosq; Notitia rerum superans. Huic altera coniunx Affuerat dea sancta Themis: quæ in ventre Mineruam Exornans armis fabricata est ægida diuæ, Ægida terrentemq; viros, & castra fugantem: Vnde armata fuit primo virgo ædita partu.

His dictis Chrysiippus deinde hæc subnectit. Quæ quidem de Minerua dicitur, huiusmodi sunt. quæ aliam quandam significationem exhibent. Principio enim Metis appellatur, hoc est cõsiliũ, quasi quãdam prudentia, & rerum, quæ in vitæ actionem veniunt, ars: qua scilicet artes deuoranda à nobis, ac recondenda intra nos sunt: qua ratione etiam deuorare quosdam dicimus contumeliosa verba: ob deuorationem autem recondi postea in ventrem conuenienter apte que dicuntur. Præterea deuorata huiuscemodi arte consentaneum est, vt intus matri similis filia procreata sit. Iam verò quomodo, quãve parte ea, quæ in nobis ex scientiam efficientibus pariuntur, exeãt, videre licet: constat enim oratione efferrĩ, ac per os ex capite: capite scilicet eodem modo appellato, quo pecudis caput dicere consueuimus: quo capita ab aliquibus ablata fuisse memorantur. Qua ratione cum accipiatur, ex vertice etiam orta esse perhibetur, plerifq; huiuscemodi immutationibus vocabulorum in alterius rei significationem assumptis. Ommissa etiam hac historia ex eo tantum, q; nata è capite est, haberet aliquis, quæ diceret: non enim in capite natam esse ipsam inquit. Nisi inuersa atq; immutata oratione eam hac parte exiuisse alibi natã dicere voluerimus: vt etiã hoc ad aliud magis, vt dixi, significandum referatur. Quæ enim in nobis ipsis artificiosa pariuntur, ex capite egressa supradictam fabulam maxime exprimunt. Et hæc quidem Chrysiippi oratio est. Quoniam verò longa admodum est, & eam ob causam fortasse non nulli sensum eius non planè percipiũt, breuiter, quid sibi velit, conabor explicare. Nõ aduersatur mihi, inquit, fabula, quæ ex Iouis capite Mineruam, hoc est prudentiam, natam esse ait: nõ enim hoc tantũ in ea percensetur, sed etiam illud, Iouem deuorata Metide, ac quasi grauidũ ex ipsa effectum conceptam ac genitam in ipso puellam per caput peperisse. Ita autẽ celebratam fuisse fabulam ait, propterea q; artes omnes, quæ ex ratione in corde consistunt, atq; ortum habent, per orationem, quæ è capite egreditur, in lucem proferuntur. Nam etiam os capitis pars est: neq; capillata tantum, sed tota èt supra collum pars caput appellatur. quo significato ita loquimur, cum abscondi alicuius caput dicimus. Quod si etiam non per os Iouis,

Græ. eod. hic mendosus est.



Iouis, sed è vertice Mineruam egressam fuisse fabulentur, nihil absurdum esse inquit: cum pleræq; E huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant. Hac oratione Chrysiippus in cæteris quidem & probabiliter simul & ingeniose fabulam interpretatur, ad Stoicorum decretum eam accommodans atque adaptans. Quod verò summam rei continebat, præcipuum q; erat, de quo certare maxime conueniebat, quam breuissime præteruolauit: perinde atque superius fecerat, cum id, quod vulgo dicunt, quosdam non habere, quosdam habere cerebrum exponeret. Quemadmodum enim ibi rem ipsam, de qua quaeritur, citissime præterijt extrinsecus copiosissime oratione producta: non secus etiam hic, quod rem ipsam continet, breuibus pertransit, satis q; habet ita dicere, Ea de causa è vertice non ex ore genitam Mineruam fuisse, quod pleræq; huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferant. Decebat quippe Chrysiippum vel neutiquam omnino fabulam attingere philosopho viro ad decreti probationem minime necessariam, vel, quando attingit, quicquid contradictionem ac repugnantiam maxime habere videbatur, accurate persequi: neque vereri, si multis verbis opus fuisset, multa etiam scribere. Si quis tamen vellet huiuscemodi fabulas aliter etiam interpretari, multas posset ex ijs, quæ in dissectionibus patent, argumentandi occasiones accipere. Quibus quidem de rebus in sequentibus, cum de animali spiritu verba erunt faciendæ, pluribus agemus. Nunc breuiter capita tantum demonstrationum, quæ fieri possent, referemus. Quemadmodum enim corpus ipsum cordis, cum ex seipso dilatur, ac contrahitur, vicissim materias & attrahit, & emittit: eadem ratione cerebrum etiam cum vult spiritum, quem in ventriculis suis continet, quem animale nuncupamus, in aliquod membrum transmittere, accommodata huic rei agitatione motum id facit. Hic autem spiritus, qui in ventriculis continetur cerebri, parua quadam ex parte sortasse ex ijs etiam, quæ ad ventriculos ipsos pertinent, venis gignitur: maximum verò ac præcipuum ortum huic, arteria illa, quæ sunt ad reticularem in fundamento cerebri sitam texturam suppeditant, à corde ipsa ortum habentes. Vnde, si quis veris rebus fabulam vellet coaptare, posset ita dicere: in inferioribus partibus conceptam prudentiam, qui est spiritus animalis, in capite adolere ac perfici. Et præcipue circa verticem, qua in parte medius atque idem principalis cerebri ventriculus est. Ego tamè, id, quod Plato ipse inquit, huiuscemodi omnia fabulamenta pulchra alioquin ac iocunda, sed nimium strenua, & laboriosa, nec fortunati admodum hominis esse existimo: atq; id nulla alia de causa, nisi quia post hoc necesse erit Hippocentaurorum & item Chimæarum formam ad examen redigere atq; interpretari: influetq; ac sequetur talium Gorgonum & Pegaforum infinita series, aliarumq; incredibilium absurdiorumq; insuper atq; à rationi omni abhorrentium naturarum multitudo. Quibus si quis fidem nullam adhibeat, vel itq; singula verisimilitudini applicare, atq; ita quasi crassa quadam & rustica philosophia uti, sanè huic multo ocio opus erit. Perlecta hac oratione debebat Chrysiippus à fabulis temperare, neque earum sensibus exponendis tempus contere: quo cum semel aliquis incidit, obruitur deinde innumerabili sequentium fabularum copia: ut vitæ omne spatium consumendum illi sit, qui omnia exponendo persequi atque absoluere conetur. Rectius profecto, meo quidè iudicio, fuerat, ut veritatis re vera cupidus ac studiosus, non, quid poeta dixerint, aduerteret: sed prius scientiam efficiendum summationum, de quibus in secundo libro tractauit, inueniendarum via ac ratione percepta, in ea postea exerceret: cum q; exercitatione satis profecisset, tum demum ad singularum questionum tractationem accedens, ibi summationum, quæ in demonstrationes adhibendæ essent, delictum haberet: cõsideraret q; quibus nam ex ipsis à solo sensu, quibus ve ab experientia & usu tum vitæ, tum artium, quibus etiã ab intellectu euentibus rebus sumptis efficere, quod propositum esset, possemus. Si hac via Chrysiippus ingressus fuisset omnis fabulis, etymologijs, nutibus, ac reuolutibus capitis, manuumq; motionibus, labiorumq; figuris, ac poetarum testimonijs, vna cum mulieribus, alijsq; insipientibus, & ipse verum inuenisset, & nobis temporis contereudi occasionem minime exhibuisset: dum ostendere ipsi cogimur, neq; ijs quidem, quos citat, testibus quicquam amplius in causa sua efficere. Poeta si quidem pleræq; contra ipsius decreta dicunt, nec secus fabulæ, & vulgus, & vnusquisque alius, quem quasi suæ altipulante sententiæ in priore de anima libro adduxit. Hac sunt à Chrysiippo in disputatione de animæ principatu scripta: Quæ eo cõsilio à me fuerant in superiori libro prætermittenda, quod iudicabam, etiam si illi redundare nimis que esse in his minime veritus est, mihi tamen conuenire, ut ab huiuscemodi nugis essem alienus.

Quoniam verò, ut dixi, quibusdam amicis † gloriæ ac victoriæ studio incitatis ita placitum est, ut harum quoque rationum mentio à me fieret, in gratiam eorum librum etiam hunc conscripsi: ut quantum ego quidem prestare potui, quæ à Chrysiippo superflue fuerant scripta, breuiter præterierim, neque ea tamen subticuerim non pauca, quæ videbantur præsentia huic tractatui vtilia futura.

Galen

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS  
LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Recensentur errores Chrysiippi de affectibus, ac perturbationibus:  
& de ea, à qua oriuntur, facultate.

Chrysiippum non recte sensisse de irascibili, & Concupiscibili animæ facultate, ac sibi  
ipsi quoque aduersari.

CAP. I.



Inimis prolixè oratio trahitur, non nostræ id, sed illorū culpæ est ascribendum, qui libros suos prauis argumentationibus refererunt. Siquis enim eas silentio præteriret, nō tā contemptu, q̄ solutionis inopia, videri posset breuitatem fecutus. Si contra seriatim omnia vellet refutare, verendū esset, ne tam longa euaderet disputatio, vt nunquam finem esset inuentura. Quocirca ego horum vt r̄nq; crimen euitare cū velim, mediam quandā & moderatā viā repperisse mihi videor, quæ & à deficienti breuitate, & à superflua prolixitate, æquis intervallis distet. Omissis. n. omnibus alijs Stoicis ea t̄n, q̄ Chrysiippus de earum, quæ corpus nostrū regūt, facultatū decreto scripserit, producēda in præsentia: atq; ijs, q̄ ab Hippocrate & Platone dicta sunt, cõparanda mihi esse censui. Cū aut̄ q̄ plurima ab eo scripta sint argumenta, quibus animæ affectus in thoracis sedibus exilire probaretur: cur verò ibidē ratio consistat, ne vna quidē demonstratio allata sit, sed semper illud pr̄opte vt cõcessum sumat, vbi affectus aīe existat, ibi rationē quoq; esse: nos & superius non pauca contra ipsum hac de re differuimus: & nunc, quæ restant differenda, persequemur. Sed si eadē semper de iisdē scriberet Chrysiippus, neq; in plerisq; dogmatibus anceps à seipso dissentiret, non longis mihi opus esset ad respondendum ambagibus. Quoniam verò alibi alia ac diuersa de iisdem scribere inuenitur, neq; sententiam hominis interpretari neq; vbi erret, ostendere facile est. De animæ igitur facultatibus, quæ nos regunt ac gubernant, cum in primo de anima libro Platonis sententiā explicauerit, in capite rationem, in corde iracundiam, ad vmbilicum cupiditatem dispositam esse, subsequendo ipse ad cor tria hæc contrahere ac cõgerentur. Verba eius in hunc modum habēt. Poeta aut̄ in his exuberans rationalē & irascibilem hoc vno in loco collocatas esse multis verbis manifestat, in eodem etiam concupiscibilem annectens, perinde ac debuit. Mox subdit: Rationalem enim partem hic esse his verbis significat. At hoc consilium, prudens q; in pectore mens est, Verum animo nunquam nostro sub pectore suavit. Deinde pluribus carminibus appositis ita infert: Iam verò etiam concupiscibilem hic contineri his ostendit. Nunquam aliàs animum languenti in pectore nostrum Seu dea, seu mulier tanto deuinxit amore. Et paulo post rursus iracundiam quoq; esse his in partibus, hæc atque id genus plura declarant. Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno: Sed loquitur. Item Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum. Ira, furor q; viri, qui longe melle fluente Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit.

Ut euidentissime ac manifestissime hic præ se ferat Chrysiippus se etiam ipsum, quemadmodum Hippocrates & Plato, concupiscibilem & irascibilem facultates animæ esse à ratione diuersas opinari: in eo t̄n ab illis dissentire, quod in corde omnes, vt Aristoteles, nō in tribus visceribus, cerebro, iecore, & corde, vt illi, esse dicit. Quin et̄ & facultatum ipsarum effectus siue opera & affectus verbis his, quos ascripsit, satis super q; videtur ostēdiffe: dū enim inquit, Nunquā alias animū &c. amorē concupiscibilis affectū esse declarat. Iracundiam verò irascibilis eo versu probat: Non potuit cohibere irā &c. Nihil autem interlit in præsentia siue effectus, aut opera, siue affectus, huiuscemodi omnia appelles: postea hanc rem diligenter excutiemus. In priore igitur de anima libro Chrysiippus non modo vllam esse animæ facultatem vel concupiscibilem vel irascibilem non inficiatur: sed affectus etiam ipsarū edocet, & locum in corpore illis vnum assignat. In omnibus verò libris, vbi de affectibus ipsis agit cū tribus illis, in quibus rationales huiusce rei quaestiones pertractat, tum curatorio, quem moralem inscribit non nulli, non eodem modo de iisdem sentire deprehenditur, sed quædam quasi in vtranq; partem scribit: quædam ita, vt nullam esse animæ facultatem neque concupiscibilem, neq; irascibilem, existimare videatur. Nam cum diffinitiones affectus exponit irrationalem vim quandam in anima affectuum esse causam significat, vt paulo post verbis eius explanādis monstrabo: postea, vbi quaerit, vtrum iudicij succedant affectus, à Platonis opinione manifeste recedit, quippe

Ex Phædro.

\* φιλοτιμίας.

quippe qui ne à principio quidem in problematis diuisione mentionem ullam de ea sibi esse facien-  
dam censuerit. Quamquam hoc illi primum, ut qui in diuisionis defectu errauerit, crimini dari po-  
test: affectus enim, exempli causa, amor, est aut iudicium quoddam sit, aut iudicijs succedat, aut mo-  
tus quidem *ἐπιθυμία* concupiscibilis facultatis existat, eodem modo, ira, aut iudicium, aut quidam ir-  
rationalis affectus, qui iudicium subsequatur, aut facultatis irascibilis motio quaedam uehemens sit  
ipse neque ita, cum quaestionem transferam, secari liceat, orationem hanc tractat: conatur q̄ ostendere  
melius esse, ut ipsos affectus potius iudicia, quam iudicijs succedentia existimemus, quae in priore  
de anima scripserat, sanè oblitus, amorem concupiscibilis, iram esse irascibilis facultatis.

*Errasse Chrysippum in affectuum definitionibus, ac alicubi facultates animae distinxisse,  
quo pacto Hippocrates & Plato distinxerunt.* CAP. 2.

**Q**uemadmodum verò hic simul & suorum scriptorum oblitus est, & contra veterum dogma  
dicendum sibi esse non putauit: ita in generalium affectuum definitionibus, quas primas ex-  
posuit, prorsus ab eorum sententia diuersus abit: qui aegritudinem diffinit praesentis mali  
esse recentem opinionem: timorem mali expectationem: voluptatem praesentis boni recentem opi-  
nionem. Proculdubio enim in his rationalis animae partis tantum, & cupiditate, & iracundia praer-  
missa, mentio facta est. Siquidem ipse tum opinionem, tum expectationem in ratione statim con-  
sistere arbitratur: in cupiditatis tamen definitione, quam expectationem irrationalem esse inquit, at-  
tingit quidem, quantum ad uocabulum attinet, scilicet, irrationalem animae facultatem: sed in ex-  
plicatione postea eius dissentit: quippe cum expectatio, quam in definitionem assumpsit, id autem  
est *ἐπιθυμία*, rationalis sit facultatis: ita enim ipsam diffinit, expectationem appetitum rationalem esse in  
quiens ad quandam, quatenus decet, iucunditatem tendentem. In his quidem definitionibus ap-  
petitiones, opiniones, & iudicia esse affectus existimat: in alijs quibusdam sequentibus Epicuro  
magis & Zenoni, quam suis decretis consentanea scribit. Aegritudinem diffiniens demissionem  
inquit esse ob id, quod uidetur fugiendum: & voluptatem elationem ob id, quod uidetur expectan-  
dum. Demissiones quippe & elationes, contractiones & diffusiones, nam & has quandoque com-  
memorat, irrationalis facultatis esse affectiones constat, quae opiniones consequuntur. At talem  
affectuum substantiam esse Epicurus & Zeno, non ipse Chrysippus opinatur. Quapropter demit-  
tari hominem cogor, qui in rationalis exactaeque doctrinae professione non exacte agat. Non enim  
in his tantum manifeste à se ipse distinet ac dissentit: sed etiam ibi, cum de perturbationis, siue affe-  
ctus definitionibus scribens, perturbationem asserit irrationalem, ac contra naturam animae com-  
motionem, uehementioremque ac redundantem appetitionem, esse. Deinde irrationalem explicans, &  
quod sine ratione, & iudicio est, ita dicit ait. Tum in exemplum uehementioris illius ac nimiae ap-  
petitionis eos, qui uehementi cursu agitantur, assumit. Quae utraque porro superiori illi orationi, quae  
iudicia esse affectus statuebat, aduersantur. Quod euidentius constabit, si uerba eius ascripserimus.  
Prior oratio in hunc modum habet. Primum autem sciendum est rationale animal natura ratio-  
nem sequi, ac secundum rationem tanquam ducem agere: saepenumero tamen etiam temere ad ali-  
qua ferri, & rationi non obtemperans ab aliquibus magis, quam par sit, depelli. Qua impulsione  
utraque constant definitiones, & ea, quae est praeternaturalis motionis temere ita atque irrationabi-  
liter factae, & ea, quae ex appetitionis redundantia nimiaque uehementia sumitur. Irrationale enim  
hoc ita est accipiendum, ut quod non obtemperat rationi, quodque auersatur rationem, intelliga-  
mus. Quae etiam impulsione soleamus dicere protrudi quosdam in moribus, & temere sine iudicij  
ratione ferre, Neque si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labitur, his uerbis no-  
tare consueuimus: sed maxime si secundum eam feratur, quae affectus describuntur, impulsione.  
cum natura comparatum sit, ut animal rationale non moueatur eo modo anima, sed ratione. Atque  
vna quidem Chrysippi oratio, qua priorem perturbationis definitionem explanat, hic definit.  
Alteram, qua diffinitio altera explicatur, deinceps post hanc in primo de perturbationibus tracta-  
tu scriptam, tibi iam subnectam. Ad hunc modum etiam appetitionis uehementia ac redundan-  
tia dicta est: propterea quod congruam sibi & naturalem appetitionum constantiam transgrediun-  
tur: fiet autem, quod dico, hoc exemplo manifestius, ac planius. Dum ex appetitu incedimus, cru-  
rum motio non est uehementior, neque, ut ita dicam, redundat, sed suspendit quodam modo ap-  
petitum & moderatur, ut & stare, cum uoluerimus, & ingredi possimus. At in ijs, qui ex appetitio-  
ne currunt, non ita amplius fit: sed praeter appetitionem crurum alternatio concitata nimis est, ac  
redundat, ut esserantur effusi: atque, ubi semel inceperint, non valeant continuo ita moderata cru-  
rum uicissitudine moueri ac ferri. Quibus profecto simile quid in ipsis appetitionibus accidere  
mihi uidetur, dum longius à rationis constantia discedunt: quemadmodum cum ad non obtem-  
perandum illi incitantur. Atque haec uehementia ac redundatio, quae dicitur, in cursu praeter ap-  
petitum fit, in appetitu uero ipso praeter rationem. Siquidem naturalis appetitionis constantia per  
rationem, quatenus & quoad ipsa uoluerit, efficitur. Quapropter cum ita, eodemque modo trans-  
gressio accidat, tum uehementior ac redundans appetitus, tum contra naturam & irrationalis ani-  
mi commotio appellatur. Haecenus Chrysippi orationes. Age uero utraque diligentius confide-  
remus à priori exordientes: qua docet, & exponit, quo modo perturbatio animi, motus irrationa-  
lis,

\* in cod. gra.  
impressis hic  
corrupte legi-  
tur, & pro  
ἐπιθυμία, ex se-  
quentibus, ubi  
Gal. eade repe-  
tit, intelligi  
potest.

**A**lis & praeter naturam esse dicatur. Nam cum duo significata huiusce uocabuli irrationalis esse cognosceret  
quorum alterum in definitione hac sua accipi uult, hoc est sine iudicio, recte sanè fecit, cum nullam no-  
bis reliquerit ambiguitatem, sed expresserit se perturbationum appetitionem eo modo irrationalem ap-  
pellare, quatenus rationem auersatur, eiq̄ non parat, sineque iudicio existit. Cum igitur auersari inquit ra-  
tionem irrationale illa affectuum appetitionem, ab inanimatis rebus, brutisque animalibus segregauit: quip-  
pe cum moueatur interdum & lapis & lignum, ceteraque sigillatim inanima, non ita tum ut rationem auer-  
tur, eiusque imperium detrectent. Quod, non rationi obtemperandi & sequendi facultate à principio non est  
adeptum, qui fieri potest, ut parere nolit id rationi, eamque auersetur? Non uti quidem ratione satis accom-  
modate in uniuersum dici etiam de his posset: sed illa quibus natura insita est & pariedi & sequendi ha-  
bilitas, & auersari, & non parere merito dicuntur, cum interdum aliter contra naturam feruntur. His igitur  
Chrysippus in nullo neque in animo, neque animali, quod tum rationis expertus sit, animalis affectum inesse  
ostendit. Cum uero sine ratione, & iudicio fieri perturbationum motionem scribit, deinde subne-  
ctens addit: neque si aberrans fertur aliquis, & incuria quadam in ratione labitur: sed si auersus ipsi,  
minimeque obtemperans est: perturbationes ipsas ab erroribus & peccatis distinguit admodum apte.  
Peccata liquidem & errores nihil aliud sunt, quam praua iudicia, quae falsa atque à ueritate aberrans ratio.  
**B** Perturbatio contra, nullus est rationis error, nulla incuria, sed rationis imperium detrahens animae  
quidam motus. Qui enim, ut patriam seruet, liberorum vitam negligit, aut alijs iugulandos eos tra-  
dit, aut ipse etiam eos iugulare non uereatur: opinione & specie boni, & ratione quadam usus id fa-  
cit. At Medea non modo ratione aliqua ad trucidandos filios inducta non est, sed è contrario prorsus  
retracta: quae quidem consideratione & ratione, quae nam mala sit perpetratura, cognoscere se in-  
quit, iram tamen esse consilij potentioris suis, asserit: hoc est, non subiectum esse affectum, non pa-  
rere, non obsequi tanquam dominae cuidam rationi: sed habenas detrectare, recedere ab ea, im-  
periumque rejicere: quali alterius cuiusdam facultatis illa perturbatio, uel opus, uel affectio sit, non ratio-  
nalis: qui enim fieri id potest, ut idem sibi ipsi non pareat, se auersetur, se non sequatur? Haec sanè om-  
nia: praeter quam quod nihil in se reprehendendum habent, sunt etiam uere & distincte, & ad Plato-  
nis sententiam dicta. Similiter quoque quae in secundae definitionis expositione scripta sunt, ubi ue-  
lociter currentes commemorat, qui neque si subsistere uoluerint facere id statim possunt. Perpicue  
enim hic altera praeter rationem facultas à qua affectiones huiusmodi existant, ostenditur. Quod  
euidetius cognoscere poterimus, si causam cur eueniat, ut stare confestim non possint plerique ex-  
iis qui currunt, inuestigauerimus. Atque huiusce rei inuentio inde nobis offertur, quod non omnibus  
Cita contingit, sed illis tantum qui per planum aliquem, aut etiam decliuem campum feruntur. Nemini  
enim est uidere qui per accliuia loca decurrat, id accidisse: statim liquidem, ubi uoluerint, sistunt  
quippe cum corporis moles & grauitas non possit hos, sicuti illos uolenter deorsum trahere. Quod  
propterea euenire constat, quod impetus ipsorum & motus causa composita est: altera ut animalium quae ex  
appetitione mouentur, altera ut inanimatarum rerum, quae pondere inclinatur, & grauant. Ita saxa  
plerumque è montibus praecipitata, non ante quam ad planitiem aliquam, aut uallè deuoluta fuerint, ualent  
impetum retinere. Unde satis iam liquet hoc etiam exemplo facultatem quaedam natura irrationa-  
lem diuersam à ratione perinde ut est in animalium corporibus grauitas, significari. Non posse uero  
ipsos ob hoc statim ubi uoluerint, consistere non tum ex accliuum decliuumque locorum differentia,  
sed ex diuersitate etiam motionis uel in ipsa planitie colligitur. Qui enim retro corporis impetum  
currendo reflexerit, is liberam habet cum uoluerit, subsistendi potestatem. Qui contra in anterio-  
rem partem currit, ab eodem ipso impetu & procliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. Atque ita  
fit, ut omnes hunc admodum currant, ab ipsa rei natura edocui, procliu corporis in anteriora impe-  
tu motionis celeritatem adiuari. Quemadmodum igitur, ob hanc Chrysippe, iis qui nihil à corpo-  
ris mole ad motus uelocitatem iuuantur, in promptu est subsistere, illis uero qui ex duplici causa ce-  
leritatem adipiscuntur, uoluntas ad cohibendum non amplius sufficit: ita in animae appetitionibus  
fieri manifestum est. Cum ratio sola in causa est, penes eam etiam sola erit sedanda atque inhi-  
benda appetitionis facultas. Si uero uel ira, uel cupiditas irrationales utique facultates & corporis graui-  
tati per similes ad eam accesserint, illico quidem ubi uult, insistere non potest, mora tamen quadam,  
ut in currentibus fit, fortasse id consequetur. Fortasse, addidi propterea causarum singularium, quae ap-  
petitionem incitant, inaequales uires. Cum, non & ratio, & concupiscentia, & ira ipsam moueant, si ab  
vna ex his extiterit quiescentibus reliquis, ab eadem sola subiugabitur & regetur. Verbi causa, si à  
ratione fit, ab eadem poterit & sedari: & denuo, si sola uoluntas assuerit, excitari: si ab iracundia ali-  
qua, aut cupiditate, ab eadem cum desisset. Si à duabus simul agentibus, ut ratione, & aliqua irratio-  
nali facultate excitata fuerit, uel retrahet ratio, & ita quae, fortior erit, uictoriam consequetur: uel con-  
curreret eadem, & sedabitur nunquam perturbatio. Concurrere rationem cum affectu hoc modo di-  
co, cum ea quae ille fecit, ratio etiam comprobatur: id quod in intemperantibus uidere licet, qui, cum  
in anima ipsorum cupiditatem ratio sponte sequatur, iucundissimis rebus frui summum bonum  
e censent. Resistere uero rationem affectui tum assero, cum homo proposito uoluptatis dele-  
tationem honestam aut bonam minime esse opinatur, sed validiori quodam concupi-  
scibilis partis motu ad ipsam attrahitur. Quod si superior euaferit ratio, sui suorumque affectuum  
Prima Classis. I continens

contingens homo & est & dicitur: si cupiditas vicerit, contrariam huic appellationem sortitus in con-

Chrysippum sibi ipse ac ceteris Stoicis aduersari in affectibus definiendis. CAP. 3.

CVm vero procedendo deinceps considerat, vtrum affectus iudicia quaedam, an iudiciorum subsecutiones sint existimandi, vtrobiq; a veterum disciplina recedit: in eo tamen multo magis, quod id, quod peius est, videtur elegisse. Aduersatur quippe hac videlicet in re Zenoni, sibi, alijsq; Stoicis, qui non iudicia ipsa animae, sed quae iudicia sequuntur, irrationales contractiones, & humiliaiones, & morsus, elationesq; & diffultiones, animae affectus esse opinantur. Posidonius tamen ab vtriusq; his opinionibus prorsus remotus atq; alienus, neq; iudicia, neq; iudicij succedentia esse affectus putat, sed oriri eos ex irascibili & concupiscibili facultate censet, in omnibus veterem rationem secutus: & frequenter etiam in eo, quem de affectibus scribit tractatu, Chrysippum percontatur: ab eoq; quae tandem sit vehementioris ac redundantis illius appetitionis causa, requirit: ratio quidem praeter sua negocia, suosq; terminos, redundare amplius non potest: alteram igitur esse facultatem rationis, expertem necesse est, quae in causa sit, vt ultra rationis terminos appetitio redundet ac superet: sicuti vt cursus supra voluntatis terminos effundatur, irrationalis causa corporis grauitas efficit. Verum minime miru esse debet quod multis Chrysippus refragetur, nec minus quod ad veritatem aberrauerit: veniam enim homini nato & peccanti dari conuenit: sed quod ne aggressus iudicium omnino est veterum rationes dissoluere, secumq; dissentit, illud vero non admirationi esse nullo pacto potest: Cum modo perturbationes sine ratione & iudicio fieri existimet: modo non tantum iudicia sequi, sed iudicia ipsa eos esse affirmet. At iudicij penitus expertem esse, & iudicium ipsum esse affectum, summo opere scilicet inter se repugnant. Nisi forte aliquis tueri Chrysippum volens iudicij vocabulum plura significare dicat, & in diffinitionis expositione pro deliberatione sumptum fuisse: vt idem sit sine iudicio, quod sine deliberatione: Cum vero iudicia appellat perturbationes, appetitus ipsos & assensus iudicia ab eo fuisse nominatos. Quod quidem si quis admiserit, efficietur, vt redundans assensus perturbatio sit: & rursus instabit Posidonius, & causam, vnde redundatio illa esse possit, requirit. Adde quod vel maximus in doctrina error a Chrysippo commissus est: nam si quod maxime rem causamq; continet, illud est, vt nominis communio, quam equiuocationem dicimus, distingatur, atq; explicetur: quo significato sine iudicio fieri perturbationes, quo item iudicia eadem esse dictum sit: & ipse in quatuor libris, quos de affectibus scripsit, nusquam id fecisse inueniatur: quo tandem modo merito accusari non debet: Nemo enim sanè, qui vel summam breuitatem sectetur, possit tam necessaria recte silentio praeterire, & multo magis, si vt Chrysippus facit, orationem longissime protraheret.

Quam aberratis Chrysippus in Cupiditate definienda, ac in Perturbationibus nunc ad rationalem animae facultatem, nunc ad irrationalem, reducendis. CAP. 4.

VERum de his etiam paulo post videbimus. Nunc cum sexcenta huiuscemodi possum referre, quae fortasse postea, si paulo liberius otium nactus fuero, in vnum librum omnia congeram, praetermissis ceteris ea tamen, quae ad propositam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in primo de perturbationibus libro cupiditatem expeditiorem irrationalem esse definiat, ipsam tamen expeditiorem esse ait ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitatum: ita quoq; in libris de appetitione definit, vt cupiditatis diffinitio si explicetur, talis euadat: Cupiditas est appetitio rationalis ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verum si quis in diuersis libris, vel abscq; libris etiam diuerso in sermone ita torpeat, vt dictorum repugnantiam non aduertat, minus culpandus fortasse fuerit. Cum vero in eadem re, quam dicit quispiam, contraria & penitus inter se pugnantia connectit, doctrinam is in eo confundit & turbat, magnamq; difficultatem & hesitationem redargueret conantibus exhibet. Perinde ac si quis ita dicat, se, cum sursum descenderit, collocutus 'que cum lapide fuerit, & per medium saxum nauigarit, in gurgitem lacus ascendisse. Si n. hunc non ascendisse arguere velis, propterea qd sursum dixerit se descendisse, illud idem se quoq; dixisse asseuerabit verbo illo/sursum/apposito. Si etiam fuisse cum nullo collocutum refellas, se hoc quoq; significasse respondebit: cum lapide enim colloqui & non colloqui idem esse, cum nemo cum lapide loquatur: & reliqua simili modo captiose poterit interpretari ac tueri: vt longe melius sit talium orationum genus, in quibus opus est, vt non ea quae ex vsu singula verba significant, sed alia quaedam intelligamus, statim a principio euitare. Pari ratione Chrysippus aget, si sine iudicio dixeris

\* Stoicus alius inzer pr es, circumspectione.

\* Libroru loca ita, ita vertentium quemadmodum & An der. na in impress. grae. cod. corrupte legitur Xpōis pro Xpōis.

\* Ita potius vertendū. Si n. hunc non descēdisse arguere velis, propterea quod quod sursum dixerit eū mansisse, eū descēdisse nā in impresso cod. pro μεμνημένον videtur legendum μεμνημένον aut hoc est mansisse, ut etia And. vertit.

A dixeris affectus animae fieri, ille & cum iudicio existere, & iudicia quoq; ipsa esse: si sine ratione & irrationales afferas, ille neq; irrationales neq; in rationis experte aliqua animae facultate, sed in ratio cinante fieri, cuius officium est iudicare, & rationales iccirco esse: si imperium contumaciter detrectando, & auerfando rationem eos dicas effici, ille nulla sibi altera opus esse facultate, qua contra rationem contumaciter mota affectus existant, seq; talem quampiam vim, vt quidam philosophi qui concupiscibilem & irascibilem introduxerunt, non admittere: ac demum solum se hominis principatū rationalem existimare tibi intelligendum esse censebit. At vero si quis coram in quaestionem aliquam ex tempore incidere, deberet ille quidem ita etiam tum distincte, tum perspicue verbis vt: veniam tamen errorum, si id non faceret, consequeretur. Cum vero ille, qui & demonstratiuam, & rationalem dissertationem ex professo scribit, inobedientem rationi motum quandam appellet, vel litq; eum nos rationalem intelligere: vel eum auerfari quidē rōnem non neget, nihil tñ aliud esse, q̄ rationem & iudicium ipsum dicat: cur ignosci ei debeat, curq; non sit vel maxime reprehendendus non video: quippe qui erubescere & verecundari, latari & gaudere de eadē re dici impudenter neget. At Chrysippus cum enucleate omnia ita tractare proposuerit, vt vel vocabula ipsa obseruanda in commentarijs nimis morose qnq; censet, quod paulo ante non ex ratione, & iudicio fieri dixerat, progrediendo postea in rōne ac iudicio idē cōsistere affirmat: cū posset oēs huiuscemodi ita intēpestiuas & praeter grecorum vsu fictas equiuocationes vitare, & graecis verbis ac dilucidis distinguere, atq; absolueret disputationem. Nā irrationale quemadmodū inuocale & decollatum, hoc est ἀφανον & ἀπραχηνλον duobus modis oēs accipiūt: neq; hoc verbum in tertio significato vsurpatum reperiri vsquam potest, neq; apud recentiores, neq; apud veteres graecos, quantum ex libris ipsorū licet coniectare. Inuocale siquidem & decollatum (cogit. n. mē Chrysippi interpretatio verba hęc exponere,) ita appellant, vt interdū priuatio vocis vel colli, interdum deprauatio significetur. Cum, n. pices inuocales esse dicimus, vel plantas, id delinquamus, vt nullam prorsus habere vocē intelligantur. Cum inuocalem citharœdū, vel praecōnē appellamus, vocis deprauationē ac vitium inuimus, id est aut exilis, aut aspera, aut obfusca, aut tale quippiam: non voce penitus carere hominē significamus. Quemadmodum ēt decollati quidam homines appellantur, non q̄ sicuti pices, nullum orno, sed q̄ paruum habeant collum: fieri, n. non potest, vt ita decollatus homo aliquis sit, vt collo penitus vacet. Ita sit, vt hic quoq; duo illa significata, sicut in verbo inuocali, seruentur. Nec dissimilia his sunt, impeditus, deerus, deuenus, decolis, demanus, atq; id genus alia: in quibus, in, vel de, particula nominis vniuscuiusq; significatum, quauoq; tollit ac negat, qnq; non tollit: in eundem modum Vocem hanc/irrationalem/inuenio & apud veteres omnes vsitatam fuisse, & a nostris tempestatis hominibus vsurpari. Si n. vel piscem aliquis, vel cancrum irrationalem dicat, vocis huius irrationalis significatum omnino destruit. Si aliquod dictum reprehendendo dixerimus irrationale, seu irrationabile esse, non q̄ nullam in se rōnem habeat, sed q̄ reprehensione dignū ac stultum prauumq; sit, ita appellabimus. Tertium vero aliud, aut certe quartum, vt isti extorquent, significatū in vsu apud graecos, qui quidem vocis huius explicationem proficiantur, non est. Id quod Chrysippus etiam ipse his verbis ostendit. Iccirco non ab re animi perturbatio commotio contra naturā esse a quibusdā dicitur: vt in metu & libidine similibusq; apparet: omnes, n. eiusmodi motus & constitutiones rationi non obtemperant, eamq; auersantur. Vnde eos, qui ita affecti sunt, irrationabiliter ferri dicimus, sed propter rationis auersationē. Euidēter hic Chrysippus duo significata huiusce nominis irrationalis, quae apud graecos re vera habentur, ostendit: vnum, cui rationi consentaneum opponitur: alterum, quod particeps capaxq; rationis neutiquam est. Illud sanè quod rationi consentaneo aduersatur, error est, & iudicium prauum: hoc quod sine ratione vlla sit, est appetitio in perturbatione, & commotio. Si vero plura huiusce nominis irrationalis, significata fuissent, de illis etiam aliquid dicere non esset grauatus, vt planum fieret, animi perturbationem, nullo ex illis modis fuisse appellatam irrationalem, sed illo tñ, vt ipse dixit, qui ex aspersione rationis efficitur. Nā cum quis male iudicat, non aspernatur ille quidem rationē, sed in ea errat & fallitur. Appetitus vero, qui in ira & cupiditate existunt, cum non vtantur ratione, irrationales nominantur a Chrysippo altera significatione, vbi/in/præpositionem docuimus annexā sibi partis significatum negare, ac tollere. Animi, n. motus aduersus rationem contumax ex significatione irrationalis est, vt nullum in se rationis vsu continet. Quod si in ipso quoq; ratione vtimur, non recte Chrysippus in primo de perturbationibus libro illud dixit. Neq; si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labitur, sed si auersus ipsi minimeq; obtemperans est. Et rursus in libro de perturbationum curatione ea ipsa quae paulo superius a me recitata sunt: vbi irrationale, quod rationi consentaneo oppositum est, dicebat in perturbationis diffinitione non fuisse assumptum, sed alterum, quod contumax esset, auersareturq; rationem: nam subsequendo ita inquit. Vnde incontinentes omnes hęc cōstitutiones habentur, quippe cum sese minime contineat, sed perinde ac illi, qui intente currunt, cum incitationem eam sustinere non valeant, efferuntur. Qui vero ratione duce mouentur, ea que motum suum regunt, qualiscunq; ea fuerit, dominantur ij omnibus huiuscemodi motionibus, & appetitionibus, vacant que perturbatione. Hic etiam verba illa/qualiscunq; ea fuerit/rationi adiuncta, perspicuam faciunt

Prima Classis.

I ij

inter



inter errores & perturbationes distinctionem. Siue n. recta sit & vera ratio, siue praua & falsa, nunquam in perturbatione esse poterit, qui per eam mouetur: sed si vera fuerit, decenter, recte & constanter mouetur: si falsa, praua, & cum errore. Nam cum dux ratio est, vel virtus, vel error sequitur, perturbatio nunquam. Verbi causa, voluptatem bonum esse opinari, sicut Epicurus, peccans est & falsa ratio, omnesque operationes & singulares motus animae, quicumque voluptatem tanquam finem prauae conieciunt, prauos quidem necessario, & errantes habet, nondum tamen perturbationibus affectos, proprii quippe perturbationis illud est, ut sine ratione animus moueatur. Vnde apte Chrysiippus ita scripsit: Qui vero ratione duce mouentur, eaque singulares videlicet animi motus regunt, horum appetitionibus dominantur, deambulantibus per similes: neque ab his, perinde atque illi qui per decliua currunt, violenter feruntur: si praescripta, n. orationi etiam haec adiungit in hunc modum. Qui vero ratione duce mouentur, eaque motus suos regunt, qualiscumque ea fuerit, horum appetitionibus dominantur, ut pareant simul atque ipsa indixerit: ut in deambulantibus vsu venit. Non contentus his, subnequit: Propterea ita irracionales motus perturbationes dicuntur esse, & contra naturam: quippe qui e rationali constitutione egrediuntur. Quid ita? Quia scilicet sine vlla prorsus ratione sunt, eaque asperrantur, quam nobis duces omnium singularium actionum natura concessit: quae quidem in perturbationibus non praesert. Vnde omnes perturbationum commotiones e rationali constitutione ne egressas fuisse inquit, recte admodum. Nam si rationalis animalis constitutio duces habet rationem, eaque non dominatur, neque perturbationum motionibus praesert: egressus profecto est ille e rationali natura, qui perturbatione commouetur. Iam vero si ratio appetitui non praesert, respondeant nobis Chrysiippi, quid illud tandem sit quod praesert. Non sufficit sane, si neque rationem, neque quampiam aliam facultatem dicant. ita n. motum aliquem sine causa esse concederent: quod ante omnia cauendum esse ipsi praecipit: & Epicurum cum tale quippiam posuerit, reprehendunt. Si igitur nihil sine causa sit, & hic est non Chrysiippi tamen, aut Aristotelis, aut Platonis, sed omnium fere philosophorum communis consensus: respondeant iam eoque nam perturbationum motionis causa sit: neque n. ut in peccatis, & officiis, ita hic princeps, & causa esse ratio potest. Proinde Posidonius utpote scilicet ab ineunte aetate in geometria versatus, magisque quam ceteri Stoici demonstrationibus sequendis assuetus, erubuit contra euidenter patentia certare, atque, ut Chrysiippus, sibi ipsi contraria ac repugnancia dicere: conaturque non tantum se, sed Zenonem etiam Citiuem Platonis conciliare.

Chrysiippi sectatores atque ipsum etiam Chrysiippum errasse in reddenda causa perturbationum, quidam Posidonius hac ipsa de re, aduersus reliquos Stoicos differnerit. CAP. 5.

Runt. Quis ex ipsis maxime celebres nunc habentur, identidem nobis sciscitantibus eequam causam perturbationum motus ponendam arbitrentur, vltro citroque orationem inuertunt, ac miscent, & nihil tandem explicant: sed interdum errantem orationem, & falsam opinionem perturbationum motionis causam esse dicunt: aliam Chrysiippi oratione deterriti etiam ab his recedunt, & quosdam sine causa motus statuunt: & nunquam in eadem responsione persistunt: sed quamlibet in partem, euripti saltat fluxum transmutant ab ea responsione, quae rationem & opinionem perturbationum causam esse ait, ad eam quae nescio quo modo sine causa moueri animam dicit, atque ita in perturbationes incidere: & rursus ab hac temeraria, & incausata motione eo transeunt, ut perturbationum motus esse rationales affirmare non dubitent: vtrique n. responsioni in promptu adiacens redargutio insillere in neutra eos permittit. Nam cum perturbationum motus a ratione fieri dicunt, errorem a perturbatione discernere nequeunt: cum vero rationem etiam ipsam omittunt, in motum quandam sine causa delabuntur. At vtraque haec absurda euitare facile poterant: illud, nullam inter errorem & perturbationem relinqui distinctionem, si perturbationes a ratione se parissent: hoc, nihil sine causa fieri, si irracionales quasdam facultates in anima esse perturbationum causas confessi essent. Neque vero alij tantum, sed Chrysiippus quoque in libris de perturbationibus in nulla firmiter opinione stabilitur, sed quasi in tempestate fluctuat: & modo sine vlla ratione perturbationes fieri: modo facultatis esse rationalis duntaxat eas asseuerat, eamque ob rem in brutis non effici alias sine iudicio oriri: alias iudicia ipsa esse. Adde, quod non nunquam in id incidit, ut perturbationum motus temere excitari dicat: quod nihil aliud est, si vim vocabuli diligenter perpendas, quam sine causa. Ad ea enim quae paulo superius scripserat, ita deinceps subiungit. Conuenienter perturbationum generi assignatur etiam terror: ex eo quod exagitur & temere fertur. Si temere, sine causa intelligis Chrysiippe, tibi ipsi, Aristoteli, Platoni, omnium demum hominum motionibus refragaris, atque in primis rerum naturae, qua nihil sine causa fieri comparatum est. Si vero sine ratione vis significare, efficit ut irrationalitas ita quidem introducatur, restet tamen adhuc id de quo a principio quarebamus, hunc praeternaturalem, motum cum a ratione non existat, ab alia quampiam causa esse debere. De te igitur quaerimus, quae causa ipsum creat: & fabricatur: nos quidem modo irascibilem vim modo concupiscibilem eam esse dicimus. Tu neque has fateri, neque rationalem audes affirmare: sed temere fieri dicis: atque ita absolutum te a quaestione arbitraris: quali nescias, quicquid temere & casu fieri dicitur, id ex cognitione nostra, non ex veritate ita appellari consueuisse, ut diuinus Hippocrates testatur. Nobis quidem, inquit, fortuitum est: sed causa ipsi minime.

\* παραλογον praeter rationem.

de Alimento non longe a principio.

A minime est fortuitum. Eodem modo Chrysiippus cum perturbationem esse vehementiorem ac redundantem appetitum enarrat, & in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius inscribitur, & in primo rationalium quaestione, vltra rationis constantiam fieri motionis huius excessum inquit, causam qua id efficiatur non apponit. At qui debebat hic quoque non implicare & confundere superflua hac prolixitate orationem, sed causam cur redderet appetitus reddere, atque ita breuibus se expedire: ut sicut in his qui per decliua currunt, praeter voluntatem etiam corporis grauitas causa est motionis: simili modo in animi perturbationibus quod nam aliud diceret ad rationalem facultatem accedere, quod immoderata illius, & ut ipse appellat, effusae motionis in causa esset. Quae vero in libro de perturbationum curatione scribit, in hunc modum se habent. Proprie vero etiam appetitus vehementior ac redundans dicitur esse perturbatio, perinde ac si quis effusorum motuum redundantem agitationem appellet, cum ex rationis auersione redundantia illa nimiaque vehementia efficiatur. Quod vero est sine redundantia hac conservatorium ac salutare nunquam cupimus. Nam cum transgreditur rationem appetitus, & contra hanc profuse fertur, apte dicitur reddere: atque ex hoc contra naturam esse, & irracionales, ut describimus. Qui transgreditur, inquit, rationem appetitus, & contra hanc praecipitur, immoderata illam perturbationis efficit motionem. Non est igitur Chrysiippe ratio B effusi atque immoderati motus causa, quippe cum etiam tu contra rationem illam existere fatearis: ut verò simul & contra rationem aliquid & a ratione fiat, esse nullo modo potest: causam tamen cur fiat constituere necesse est: at ea rationalis minime est. Efficitur igitur, ut quae perturbationem creat, facta quaedam sit irracionales. Et fortasse non ab alijs, sed a nostra ipsorum acerbitate conuincimur: quippe cum liceret nobis a bone Chrysiippe ex duobus alterum affirmare, vel inter errorem & perturbationem nihil interesse, vel ad errores superuenire perturbationes: si quidem vtrum horum dixissemus, immoderati illius contra rationem motus causam nullam cogebamur asserere. Sed neutrum tu quidem ausus es dicere, veritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere videreris: tibi ipsi in aduersari non vides, cum contra rationem motus quosdam existere, qui auerterentur, ac detrederent rationem: deinde paulo post eosdem a ratione fieri dicas. Eadem haec repugnancia in eo etiam conspicitur, cum perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. Dicitur illud quidem ex primo de perturbationibus libro sumptum, ubi sine iudicio fieri perturbationes ait Chrysiippus, superius apposui. Eandem verò et in curatorio libro, quem moralem quoque inscripsit, hominem sequi opinionem, cognoscere ex his verbis facile possumus. Non enim in eo quod singula bona iudicamus esse, dicitur agrotationes: sed in eo quod ad istas supra modum procliuus quam naturalis constantia postulat, excidimus. Sed si quis forte ita dicat, non negauit Chrysiippus his verbis agrotationem esse iudicium, non tamen in solo iudicio falso agrotationum ortum collocat, sed supra modum quiddam nimiumque ait accedere, ex his sequentibus Chrysiippi sensus patebit. Vnde non absque ratione mulierifurentes non nulli, quidam auferentes appellantur. Si n. furoris nomen, *μαρία*, non frustra in agrotationis annexo inditum est, & furor ab experte rationis facultate, quae est in corpore, existit, & efficitur, ut nihilo fecius ex rationalibus sit agrotatio. A tenim dixerit quispiam non ex irrationali facultate furor fieri, sed ex eo quod vltius est deceptio & iudicium, & opinio efferatur: quasi ita dicat, agrotationes in animo effici, non cum absolute aliqua de re, quae bona vel mala sit, falso opinamur, sed cum summopere vel bonam, vel malam, ipsam esse existimamus. Si quidem opinio de pecunijs quae bona sint, non dum agrotatio est: sed ubi quis ipsas summum bonum esse arbitratur, & si pecunijs priuetur non amplius vitam vitalem sibi esse putat, tum demum ea agrotatio dicitur: in hoc enim auaritia, & nimium pecuniarum desiderium, quae sunt agrotationes, consistunt. Sed ita dicenti occurrit Posidonius ad hunc modum scribens. Cum haec a Chrysiippo dicantur, dubitare quispiam, quid est cur sapientes, qui honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, non moueantur etiam ipsi cum perturbatione, & vel effrenate cupiant quae appetunt, vel ob ea quae adepti fuerint, laetitia inaniter gestant. Etenim si magnitudo eorum quae vel bona vel mala apparent, opinionem mouet, ut rectum conueniensque esse arbitremur illis tum praesentibus, tum aduentantibus, commoueri: nullamque rationem admittamus, quae obrem alio modo moueri ab eis debeamus: hoc idem etiam illis qui bona sua insuperabilia & summa opinantur, contingeret: id quod minime conspiciamus. Similiter quoque illos qui vel peccant, vel maxima detrimenta ex vitijs sibi aduentura suspicantur, timore frangi ac de mitti, atque in agritudines non mediocres incidere oporteret: at neque hoc euenire consuevit. Post haec Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudinem eorum quae videtur, animi quoque imbecillitatem in causa, ut perturbationes fiant, esse dixerint: atque ideo sapientes omni prorsus perturbatione vacare, stultos turbari cum imbecilles fuerint, non illa quidem communi imbecillitate, sed ea quae modum excederit, ac supra quae deceat, effluerit: neque ita soluetur quaestio, nam eos ex animi morbo in perturbationes incidere omnes fatentur: quo modo vero moueatur animus, vel moueat, adhuc in dubio relinquitur, nec demonstratur. Deinceps etiam haec scribit: Neque solum qui supereffluentem prauitatem habent, & sunt in procliuitate constituti, in perturbationes incurrunt: sed omnes etiam stulti, donec prauit fuerint, tum in magnas, tum in paruas perturbationes labuntur. Item subnequit: Si quis verò opinetur pro ratione accidentium fieri, ut ita moueatur quispiam, ut asperrari rationem, magnam perturbationem indicet, non recte opinatur: ex mediocribus si quidem

† quod in impressis graeco legitur *μαρία*. *Ανδερ. Vertit, facile consistens, alij, facile sistens: sed causa, cur ita vertenda sit, non video.*

\* Suspicor hic *μαρία* aliud esse in co. graeco nec mihi satis facit illud *μαρία*, quod aliqui post verbum *μαρία* addendum putant.

Prima Classis. I iij & paruis

& paruis etiam id fit. Deinde subsequitur ita. Siq; duo eadem imbecillitate praediti sint, & similem E... boni vel mali opinionem speciemq; concipiant, alter in perturbationem incidet, alter minime: atq; ille minus, hic magis: & quicq; imbecillior maiora impendere suspicatus non mouetur: idem quoq; ipse ob eandem res interdum perturbatur, interdum non: & alias magis, alias minus afficitur. Insueti. n. in terroribus, egritudinibus, cupiditatibus, voluptatibus magis mouentur: & prauiores statim a perturbationibus corripiuntur. Post haec Posidonius poetarum dicta quaedam, & veterum historias subiungit, quae suis his rationibus videatur astipulari: & deinde ita infert. Malum igitur ab infueto cito corripitur: item id quod est contrario modo existimatum, quod in diutina postea consuetudine mitigatur: in quibus opiniones, nec non imbecillitates saepenumero aequales sunt, perturbationes aut neq; ex aequo, neq; pares existunt. Progreddens vero interrogationes quasdam, quaestionesq; ponit, quas, licet paulo longiores videantur, hisdem illis verbis non grauabor ascribere. Quid est, cur non nulli, cum magnas res opinent esse, consilioq; imbecilli sint, consultant tñ, aliosq; in deliberationem adhibent consultores: id quod peruigil Agamemnon apud poetam facit. Na statim ob cladē fufumq; exercitū vnā cū alijs principibus incredibili quodā mœrore percussus, vbi sedata fuit perturbatio, quamuis accidentium opinio rationumq; infirmitas perseueraret, nequaquā tñ quiescendum cœsist.

At haec voluenti melior sententia visa est, Primum Nelidae prope tentoria adire: Atq; ibi consilium simul indagare, viamq; Querere, qua afflictis rebus praestare salutem, Pernicem & posset cunctis auertere Graijs.

Cumq; ipsum ad se procul per tenebras aduentantem vidisset Nestor, quisq; esset interrogasset, quadam cum miseratione ita respondet.

Erro adeo, neq; enim mulcet mea lumina somnus, Sed bello exagitor Graecorum, & cladē recentē. Nam Danais valde timeo, nec mens mihi firma Sat manet, at trepidat dubijs in rebus: & ipsum Cor pauit, latebrisq; e pectoris exilit imis, Deficiuntq; mihi venienti crura tremore.

Si igitur corde ita pre timore palpitante ac saliente ad consultandum accedit, illi qui in perturbationibus sunt, nequaquā, cum opinantur pro accidentiū magnitudine conuenire, vt nullā rationē admittant, ex perturbationibus mouentur. Quod si neq; amplius timens, sed timorem secum reputans ea dicit Agamemnon, non iniuria posset aliquis dubitare, cur nā eadem opinione, imbecillitateq; proposita alij rationem auerferentur, alij admittant, t̄ causam vero totius perturbationis afferre non possent. Deinceps etiam haec subiungit Posidonius. Quod aut non solum auerferentur rationē in cupiditatibus, vt inquit, sed insuper etiam opinentur, licet nō vtile sit aliquid, id tñ sic quoq; habendum esse se, atq; amplectendum, repugnantiam in se habere videntur: velut ē hoc q; quispiā ad aliquid tanq; magnum & vtile feratur, & ob magnitudinē eius, etiā si inutile sit, dignum existimetur vel ob vtilitate, licet nullā habeat magnitudinē, immo ē contrario paruum sit, ita tñ nihilo minus afficet, & sequatur. Esto, auerferentur eos qui non esse id vtile afferunt, eosq; qui probaturos se pollicentur inutilem rem esse, nugari arbitrentur: & quia magnum est, vtile quoq; esse, id quod fecerantur; putent: si lud tamen absurdum non esse nullo modo potest, vt quia magnum ipsum bonum esse suspicantur, necesse sit etiam si maximum malum fuerit, sumendum id quoq; opinari: & vel si interire contingat, hāc voce prosequi, hoc mihi nunc confert. Verum simile enim minime est, vt causa, cur illud ad quod impelluntur, magnum bonum sit, in opinione sita esse iudicetur. Quarendum tamen est. Et quidem ego quid ad haec Posidonio respondeam, non habeo: neq; quantum & ex ipsa rerum natura, & ex nostrae tempestatis Stoicis coniectare licet, habiturum quemptam alium crediderim. Cum. n. neq; pauci, neque vulgares nostris his temporibus extiterint Stoici, nihil a quoquam probabile ad has Posidonij propositas dubitationes dictum audiuī. Sed de his alijs quoq; dicemus.

Fateri plerisque in locis Chryssippum, Facultatem a rationali diuersam in hominibus reperiri.

Nunc ipsum etiam Chryssippum non semel atque iterum, sapienter, fateri diuersam quandam a rationali facultatem in animis hominum inesse, quae perturbationum causa sit, vel ex ijs peripicere facile possumus, vbi animae relaxationem & imbecillitatem; sic. n. appellat, sicut contraria contentionem & vires, illorum quae non recte aguntur, in causa esse inquit: quae enim non recte agunt homines, ea Chryssippus partim in prauum iudicium, partim in relaxationem imbecillitatem quae animae refert: quemadmodum ea quae recte exequentur, recto iudicio vnā cum animi contentione effici assueverat. At vero sicut iudicium rationalis facultatis opus est, ita contentio, robur, virtus quae erit diuersae cuiusdam a rationali facultatis, quae tenor, id est νόμος, ab eodem appellatur. Desciscere inquit nos interdum ab ijs quae recte decreuerimus, cum tenor ille animae remittitur, neque vsque ad finem perseuerat; rationisq; imperijs non obtemperat, quae nam sit perturbatio scilicet liquido demonstrans. Verum quandam eius orationem haec de re agentem iam ascribam,

† in habet co dexi gra. τὸ δ' αὐτῶν τῆ πείθους πᾶν τὸς ἢ ἐπινοεῖ, causam vero totius perturbationis non retulit.

«Ascribam, ex morali de perturbationibus libro sumptam. Praeterea etiam sicut fortasse in corpore tenores ex nervorum viribus remissi, ac contenti dicuntur, quatenus in his, quae per hos efficiuntur, operibus vel valentes, vel inualidi reddimur: ita quoq; in anima tenor quidam, vt contentio, & relaxatio appellatur. Item deinceps. Quemadmodum. n. in tremore, & renixu alicuius rei alijsq; huiuscemodi quae nervorum ministerio fiunt, est constitutio quaedam effectrix, & e contrario relaxatrix & cedens, cum nerui resoluti, & remissi fuerint: pari ratione etiam in anima nervosum quiddam huiuscemodi reperitur: vnde per translationem enervatos quosdam, quosdam nervos habere dicimus. Deinde vero hoc ipsum exponens, ita scribit. Alius terrore ingruente desistit: alius lucro, vel damno oblato resolutus succubuit: alius ob alia huiuscemodi non pauca: singula. n. ex his subuertunt, in seruitutemq; redigunt animum nostrum, vt succumbentes ipsi amicos & ciuitates prodamus, nosq; ipsi in multa ignominiosa flagitia incurramus, theatri illo impetu resoluti ac refracti: qualis ab Euripide Menelaus introducit. Stricto. n. ense in Helenam quasi eam occisurus fertur: deinde vbi eam vidit, stupore adeo ob pulchritudinem correptus est, vt ne tenere quidem gladium amplius potuerit, sed abiecerit. Sicut obiurgatio in eum ita fertur.

Vbi papillas eius aspexit, statim

B Tibi coruscus gladius e manu excidit:

Et proditricis osculum excepisti canis,

Hec quidem oia recte a Chryssippo dicuntur, cum eo tñ quod ait iudicia perturbationes esse, pugnat: nam cum Helenam interimere decreuisset Menelaus, strictumq; ensē intēret, vbi prope ipsam accessit, pulchritudine stupefactus ob relaxationem illam, & imbecillitatem animi (id. n. est quod in tota hac oratione Chryssippus probare nititur) non modo ensē abiicit, sed mulierem ē est deoscuratus, seq; ipsum quasi seruum ei dedit: non ab aliqua ratione dissuasus mutato scilicet iudicio, sed nullo prorsus iudicio, nullaq; prorsus ratione in contrarium q̄ a principio iudicauerat, incitatus. Vnde etiam ipse Chryssippus subnectens ait. Quapropter cum oēs mali ita desciscendo, succubendoq; agāt, multis de causis imbecilliter maleq; singula agi dicentur. Omnes quidem malos desciscendo a ratione, & succumbendo perturbationibus agere, atq; inde imbecillitatem quandam, & relaxationem in animo praese ferre, verissime dictum est: q̄ vero ait multis de causis hoc fieri, id quod orationi huic ipse apposuit, neq; male id quidem: sed melius tñ fuerat si multae hae causae quae nam essent, ipse deinceps explicasset. Nihil quippe esse inueniet, si quis diligenter animaduertat, quod tractationem de perturbationibus, & praecipue curatorem, in qua haec scribit, continere ita videatur, vt carum omnium cognitio, ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt, ab ijs quae prius iudicauerant, recedant. At Chryssippus tantum abest, vt vniuersas persequatur accurate, vt ne hanc quidem ipsam, qua de loquitur, plane exposuerit: neq; n. si dicamus animi esse imbecillitatem, id sufficere: cum communis haec omnibus perturbationibus, vnaq; tantum sit. At ipse multas esse ait causas, quae imbecillitatem scilicet animae hanc coarguant: sicut in Menelao pulchritudinem Helenae, in Euriphyle aurū, in alijs aliud quid. Infinita. n. sunt singula, a quibus illi qui ex perturbationibus viuunt, a priori suo consilio deturbantur. Nos aut in aliqua pauca capita orationem cogere debemus, non infinita haec consecrari. Ita facit Plato, cum inquit regiam quandā & dominatricem esse scientiā: neq; vnq; ea praesente aliqua in re erraturū esse quēpiā: sed vel dissuasos homines, vel oblitos, vel coactos, vel illectos alios alijs in rebus peccare: obliuisci aut, & dissuaderi non est perturbatio, sicut neq; scientia penitus carere: imperitia si quidem, incitatio ea est, non perturbatio. Quod si quis vel ira coactus, vel voluptate illectus ab ijs quae prius decreuerat, deficit, animo imbecillis, & relaxatus est: motioq; ipsa perturbatio recte appellatur. Quemadmodū vtiq; huius in tragedia introducti Menelai animus cupiditate illectus a iudicio propositoq; desistit. At Medea ira indignationeq; coacta id fecit. De qua etiam ipsa, nescio quo modo Chryssippus contra se non sentiat versus hos Euripidis citasse.

D Cognosco quam nefanda nunc patro mala.

Sed ira consilio est potentior meo.

Nam si decretis Chryssippi erat attestaturus Euripides, nequaquam dixisse oportuit, eā cognoscere, sed id quod maxime contrariū est, nescire, & nō cognoscere q̄ nefanda patrarat mala. Quod aut cognoscere dicit, & ab ira superari & vinci, quid argumenti habet, nisi hominē duo appetitionē Medae principia statuisse: alterum quo res cognoscimus, scientiaq; earū habemus, quae est rationalis facultas alterū irrationale, cuius functionem irasci esse constat. Hoc Medae animū impulit & coegit: alterum illud i. concupiscibilis facultatis, Menelaū illiciens ita subegit, vt quocunq; imperaret, secutus sit. Chryssippus tñ non modo repugnantia hanc nō aduertit, sed sexcenta alia huiuscemodi non veretur scribere perinde atq; illud, cum inquit. Est verò, vt opinor, res quaedā maxime communis irrationalis haec, rationisq; auersatrix, ppenlio ac delatio: vt quosdā ferri etiā ira dicamus. Et itē: licet erga perturbationes commotos, perinde quasi mente deturbati fuerint, ita nos gerimus, vt quasi ad immutatos, atq; eos qui neq; apud se, neq; in se amplius sunt, verba faciamus. Deinde etiam haec eadem exponens subiungit: Haec verò immutatio, excessusq; ex se ipsis non aliunde oritur, q̄ vt superius docuimus, ex rationis aspersione. Nam quod ira ferantur aliqui, exturbenturq; ex se, neq; apud se, neque in se sint, alijsq; huiuscemodi peripicue, iudicia esse perturbationes, in rationaliq;

Prima Classis.

I iij

animae

\* agere. nam πρὸ τῆς γρ. cod. habet.

animæ facultate existere significant. Et hæc: Vnde ab amantibus, aut aliqua aliarum cupiditatum li-  
bidine vehementer agitata, tum etiam iratis huiuscemodi voces audire licet, cum dicunt, suo se ani-  
mo indulgere velle, sibiq; siue id melius, siue peius fuerit, permitti debere: nihilq; super hoc à quo-  
quam dicendum: atq; eo modo prorsus etiam si peccent, sibiq; inutile id videant futurum, esse tamē  
faciendum. Hæc profectio quæ à Chrylippo ita dicuntur, irascibilem vim diuersam à ratione inante  
esse demonstrant: animalisq; cum in perturbatione fuerit, appetitionem modo illius, modo concu-  
piscibilis imperio subditam esse: sicut cū perturbatione vacat, à ratione moderatur ac regitur. Nec  
dissimilia his sunt, quæ in hunc modum scribit: Ex qua maxime propensione ac delatione etiam  
amali erga se amatores ita affectos volunt, qui inconsideratius, sineq; rationali aliqua cura degāt,  
rationisq; admonitionibus non obtemperant, immo ne audire quidem tale quippiam patiuntur.  
At hæc veteri decreto consentiunt: sicut & quæ sequuntur. Adeoq; procul à ratione absunt, vni-  
hil velint vel admittere, vel audire: vt non iniuria de illis dici possint.

Venus nec vllis monita verbis subditur.

Sed si vigeas, magis, magisq; intendit.

Amorq; castigatus infestat magis.

Hæc, & sequentia dogma vetus astruere de affectuum ortu videntur: vt sunt hæc: Ac quasi in tem-  
pestiuam obiurgatricem, parumq; eorum, quæ in amore fieri consueuerunt, peritam rationem, per  
inde atq; hominem qui importune admonere velit, refugiunt, quippe cum dii, quoq; ipsi ipsi peritū-  
rium concedere videantur. Et item, quæ deinceps inferuntur: Præterea, inquit, magis ipsi quip-  
pe qui cupiditatem sequantur, quicquid libuerit, facere liceret. Hic quidem manifeste profectio dixit,  
quippe qui cupiditatem sequantur, quemadmodum superius iram dixerat: nam rationem se-  
qui neque hic, neq; alibi vspiam eos qui in perturbatione sunt constituti, sed aduersari, fugere, non  
admittere, aliāq; id genus inquit. Sanè etiam cum Menandri verum citat, vbi ait. In dolium men-  
tem subiugatam tradidi, proculdubio veteri decreto attestantem, sententiam profert. Nec secus  
vbi exponit, quid sit, in seipis, apudq; se ipsos esse, hoc modo: Proprie etiam offerri dicimus, qui  
ita irascuntur, ad similitudinem excurrentium cursorum ex redundantia nimia que illorum præter  
currenti appetitione, horum præter rationem vehementia: neq; enim qui hoc modo mouentur,  
ex seipis, sed ex alia violentia quadam extrinsecus fuisse incitatos dicendum est. Hic quoq; vio-  
lentiam quandam esse ait quæ moueat incitetq; affectus omnes, rectissime sentiens: nisi quod vio-  
lentiam extrinsecus dixit, cum debuisset non extrinsecus, sed in ipsis hominibus, eam esse affirma-  
re: quippe cum non ideo extra se ipsos homines euasisse dicamus, in seq; ipsis non esse, quia id,  
quod in perturbationis impetum eos impellit, extrinsecus sit: sed quia præter naturam feruntur: si-  
quidem rationalis animæ pars, cui naturale est dominari, imperareq; alijs, tunc non dominatur, sed  
aliorum dominio, imperioq; ratione carentium animæ facultatum subdita est. Id quod huiuscemo-  
di exemplis non aduertit Chrylippus se confirmare. Addit enim Herculis apud Euripidem cum  
Admeto colloquutionem. Ita.

Quid proderit Admete, si semper gemas? Ita Hercules: respondet Admetus:

Et ipse noui, sed amor est, qui me extrahit.

Perspicuum porro est concupiscibilis facultatis, non rationalis amorem esse, qui totum animum ex-  
trahit, hominesq; in actiones contrarias, quam à principio constituerant, impellit. Apposuit etiam  
hæc quæ Achilles Priamo dicit.

Æquo animo tolera, assiduo nec te ipse dolore

Confice: proficies etenim nihil inde: nec ipsum

Sic poteris nati lachrymando excire cadauer,

Sed grauiora tibi potius tormenta parabis.

Hæc Achille apud ipsum Priamum differere inquit. Ita. n. his isdem, verbis scribit: exturbari etiā  
non raro ex isdem his iudicijs contingit, nec seipsos continere homines à perturbatione supera-  
tos. Nam hic quoq; exturbari è iudicijs, nec continere sese ipsos, & modo apud seipsos esse, modo  
non esse, & reliqua huiusmodi, quam vim habent, nisi vt ips. quæ euidenter patent, veteriq; de affe-  
ctibus, animæq; facultatibus decreto, non Chrylippi sententiæ adstipulentur: Eodem modo quoq;  
in libro de affectibus dicta hæc sunt: Si quidem excussio, & immutatio in nobis, & inobedientia il-  
la in rationem nihilominus in voluptate conspicitur. Et item, Ita. n. exturbamur, & nobisq; ipsis exi-  
mus, atq; adeo prorsus in erroribus excæcamur, vt interdum lite spongiam, siue lanam in manu ha-  
buerimus, eam continuo atollentes, quasi aliquid effecturi, proijciamus: si gladiū forte, aliud ue quip-  
piam tunc habuissimus, eo nihilo secius vsuri: & deinceps. Sapenumero aut fit, vt ex hac cæcitate  
clauus mordeamus: fores ipsas, si cito non aperiatur, tundamus: lapides in quos offenderimus, & vin-  
dicemus, condemnando, ac quædā in loca proijciedo: atq; hæc oia quibusdā quali maledictis absur-  
dissime prosequamur. Non aliter etiam progrediendo, Ex his, inquit, tum irrationalē in perturba-  
tionibus impetum agnoscere possumus, tum quā huiuscemodi in occasionibus excæcati feramur:  
diuersiq; admodum ab ipsis quæ prius constituta nobis fuerant, habeamur. Demum si vellēt omnia ex  
libro de perturbationibus quæcunq; Chrylippi dogmati repugnant, euidenter que apparentibus  
Platonisq;

† vnde andi-  
fructo confir-  
gamus, ac quæ  
dū in loca ip-  
sis proficia-  
mus. legendū  
est. n. in x. co  
eo. κατὰ γυνή  
785.

A Platonisq; sententiæ attestantur, excerpere, hicq; ascribere, immoderata profectio nostri libri proli-  
xitas euaderet. Ibi enim plena omnia his vocibus sunt, cum dicit, exturbari è iudicijs, eq; ips. quæ  
prius constituerant homines, ob iram, libidinem, voluptatem, vel huiuscemodi aliquid: furiosq;  
moueri: tum neq; in se, neq; apud sese esse: mente item excæcari: & irrationali quodā impetu ferri:  
& reliqua id genus. Quæ quidem omnia alicui alteri per ocium colligenda relinquimus.

Quæ à Posidonio scripta sunt aduersus Chrylippum de causis perturbationum. CAP. 7.

**N**Os quando formam eorum satis aperte demonstrauimus, ad quædam quæ à Posidonio con-  
tra Chrylippum dicuntur, descendemus. Diffinitio, inquit, ægritudinis, sicut alia multæ per-  
turbationum diffinitiones à Zenone dictæ & à Chrylippo scriptis mandata: perspicua sententiā  
ipsius refellunt. Nam ægritudinem opinionem recētem, quæ malum quis sibi adesse putet, esse ait:  
quam etiam breuius quandoque in hunc modum proferunt: ægritudo est opinio recens mali præ-  
sentis: recens appellantes quod tempore propinquum est. Quærit igitur Posidonius ab illis causam  
cur fiat, vt mali recens opinio animum contrahat. † Atqui si vera sunt, quæ Chrylippus asserit, ne-  
quaquam in diffinitione particula illa recens poni debuerat: ex ipsius siquidem sententiā magni  
mali potius opinionem, aut intolerabilem, aut imparabilem, vt ipse solet vsurpare, ægritudinem esse.  
B oportebat, non recentem: atque ita duabus ex partibus Chrylippum vrget Posidonius. In hac enim  
secunda diffinitione sapientum, & peccantium, quæ superius dicta sunt, exempla producit: illi enim  
in magnis bonis, hi contra in magnis malis se esse opinantes, nequaquam tamen in perturbationes  
incidunt. In prima verò quæritur cur non presentis mali opinio qualibet, sed recens tantum ægritu-  
dinem causet: dicitq; propterea quod omne immoderatum, & nouum, si repente incidat, illud effi-  
cit, vt ex prioribus nostris iudicijs nos deiciat, atq; exturbet: meditatione autem, & assuetudine at-  
trectatum, & inueteratum, vel nihil prorsus, vt perturbationem vtiq; moueat: vel parum admo-  
dum exturbat. Ideoq; oportere ait in rebus non dum presentibus, quasi iam ad sint, præimmorari:  
verbum verò hoc præimmorari / apud Posidonium, idem valet quod prætingere; & præformare  
sibi id quod euenturum est, atque ita paulatim in eo, quasi iam euenit, consuescere. Propterea  
etiam dictum illud Anaxagoræ huc retulit: qui cum illinunciata fuisset mors filij, admodum con-  
stanter dixerit, sciebam me genuisse mortalem. Atque hinc ait sumpta sententiā Euripidem The-  
seum ita loquentem induxisse:

Consilio ego sapientis edoctus viri,

Mala & dolores mente verfabam mea.

† Dulci que fingebam exulare patria,

Mortes meorum que experieris graues,

Casus que acerbos perpeti alios in super.

Vt si, quod ante cogitarem, quippiam

Mihi euenisset, id minus me affligeret.

Si miseriarum primus iste esset dies,

Nec iam labores pertulisset nauibus

Multum, diu que concitum tranans mare,

Tumultuare, mente que exagitarier

Erat necesse, ceu rudem equuleum iugi,

Freno que primum nunc coercitum nouo,

Obtusus at nunc, sum que duratus malis.

Nunc mala vigent, sed longa molliet dies.

Et item.

Molliri autem tempore ac mitigari perturbationes, opinionibus tamen adhuc permanentibus, qui-  
bus mali aliquid euenisse arbitramur, vel Chrylippus ipse in secundo de perturbationibus libro in  
hunc modum scribens testatur: Quæret quispiam quo modo ægritudinis remissio efficiatur, vt  
opinionem aliqua immutata, an omnibus permanentibus: atque id qua de causa. Deinde subiungens  
inquit. Videtur verò mihi permanere opinio ea, quæ illud quod adesse malum esse statuit, sed inue-  
terata efficere, vt contractio, & vt puto, incitatio ipsa ad contractionem remittatur: fortasse etiam,  
si hæc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadam alia superueniente affectione: cur id fiat,  
abstrusa ratio est. Ita enim & flentes desunt, & qui flere nolunt, flent, cum similes species subie-  
ctæ res ipsis exhibuerint, & occurrerit aliquid, aut nihil. Nam quo modo lamentorū & ploratum  
sedatio fit, ita verisimile est etiam in illis fieri: quippe cum in initijs res magis moueant: sicut in ri-  
sum mouentibus euenire diximus: & alia huiuscemodi. Fatetur igitur ipse etiam Chrylippus diu-  
rurnitate temporis; licet permaneat opinio, perturbationes sedari: cur verò id contingat, abstrusam  
rationem esse ait. Deinceps item alia, quæ simili modo eueniunt, ascribit: cuius causam cognoscere  
nihil secius non proficitur. At Posidonius non ita Chrylippe horum causas ignoare se inquit: sed  
probat admittitq; veterum dicta, quæ postea recensebo. Tu verò, cum neq; causas à veteribus addu-  
ctas commemoras, neq; aliam quampiam ipse inuenieris, solutam quæstionē satis putas, si causam te  
ignorare fatearis. Atqui id quod totam hanc rationalium quæstionum, & curatoriam perturbationum  
tractationem continet, nihil aliud est, q̄ si causas, vnde & existunt & sedantur perturbationes,  
inueniri-

† Hæc sunt ex  
impressa gra-  
cis restituta.  
et mærorē ef-  
ficiat. inuete-  
rata verò aut  
oinonā, aut nō  
eodē modo con-  
trahat.

Ita quoq; dicta esse illa refert.



\* Graec. cod. huius  
in 7. cap. eius, quod  
subijciunt Jo-  
nani.

inuenimus. Nam hac demum ratione fieri posset, ut & ortus earum impedire, & ipsas, ubi extitis, E  
sent, sedare optime sciremus: siquidem vna cum causis & ortus, & incrementa rerum, de medio tol-  
luntur. Inde etiam est quod tu in libro de perturbationibus non habes qui nobis huiusmodi scribas, cui  
animum intendentes, & ne oriantur Perturbationes cauere, & ubi exorta fuerint, eas curare valeamus  
cum Plato hac de re diuina admodum scripserit: ut et Posidonius significat, qui hominem ad-  
miratur, diuinum quod appellat: eius quod tum de affectibus, tum de animae facultatibus dogmata, ea quod  
insuper quae ab eo de prohibenda perturbationum origine & tumore sedando conscripta sunt, sum-  
mis praerogatijs celebrare non desinit. Immo his omnem de virtutibus ac finibus disciplinam an-  
nexam esse: atque omnia denique moralis philosophiae decreta hinc, id est ex animae facultatum cognitio-  
ne tanquam ex funiculo vno dependere affirmat. Nec non ipse ex ira & cupiditate surgere pertur-  
bationes docet: cuius temporis mora eadem subsidant, licet opiniones & iudicia manserint, quibus  
vel adesse iam mali aliquid, vel euenisse decernimus: luculentissime demonstrat. Quae in re Chryssi-  
pi etiam testimonio vtitur, qui in secundo de Perturbationibus ita scriptum reliquit: Aegritudine  
autem quasi saturati eodem pacto non nulli videntur desistere. Quemadmodum de Achille Patro-  
clum lugente haec poeta inquit:

Ast ubi iam satis est flendo oblectatus Achilles,

Conceptusque animo rursus, membrisque vigore, ad consolandum Priamum animum adiecit, moe-  
roris irrationalem vexationem ostendens. Inde postea subiungit. Quam ob causam neque desperan-  
dum est, cum iam inueteratae fuerint res, perturbationisque inflammatio resederit, posse fieri ut ratio  
subintret, & quasi loco suo recepto perturbationis temeritatem ante oculos proponat. Manifeste  
enim hic Chrysiippus fatetur tum perturbationum inflammationem restante adhuc opinione tem-  
pore remitti, ac relidere: tum homines motionibus illis perturbatis saturari: atque eam ob causam,  
intermittente paulisper quiescenteque perturbatione, rationem inualescere. Quae quidem omnia si-  
cut verissima sunt, ita ipsae, quae ipse statuit, repugnant: Quemadmodum & illa quae sequuntur hoc  
pacto. Ea quoque de perturbationum mutatione dicta sunt.

Nempe celer tristis satietas solet esse doloris, Ploratusque grauis.  
Item ea de aegritudinis illecebra: quippe cum in miseria constitutus hominibus flere, & deplorare  
calamitates, iucundum quodam modo & delectabile videatur. Post haec item illa:

Sic satis cunctis plorandi incussit amorem.

Integrat atque iterum Philomela flebile carmen.  
Possent sane innumera etiam alia a Poetis colligi testimonia, quae aegritudine, lachrymis, ploratu, G  
luctu, victoria, honore, omnibusque id genus rebus satiari homines ostendunt: in quibus causam in-  
uestigare cur tempore sedentur perturbationes, in quibus appetitum inualescat ratio, haud difficile ne-  
gocium est. Nam cum affectus animae propria quaedam appetibilia habeat, quae affectet, ubi ea est  
consecutus, repletur, saturaque efficitur. Atque ita fit, ut motum illum firum, qui animalis appetitionem  
superabat, & secum quocumque ferebatur, rapiebat, moderetur ac sedet: Causa igitur seditionis per-  
turbationum minime, ut Chrysiippus dicebat, abstrusa, immo nisi quis studio cum veteribus cer-  
randi ac contendendi id faciat, aperta satis, claraque habentur. Quid enim euidentius, quam in ani-  
mis nostris esse facultates, quae natura altera voluptatem, altera dominium, victoriamque appetant?  
quas quidem etiam in alijs animalibus aperte conspici idem Posidonius affirmat: sicut & nos statim in  
exordio primi libri demonstrauimus. Ibi quoque iure Chrysiippum reprehendit, cum ait: Fortasse et  
si haec permaneat, reliqua, quadam alia superueniente affectione minime obtemperant, fieri non pos-  
se inquit, ut & ad sit appetitio, & functio eius ab aliqua alia causa impediatur. Vnde etiam cum  
inquit: ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum eandem species subiectae res ipsis  
exhibuerint: causam hic quaerit Posidonius, quid tandem sit, cur plerique cum nolint, saepe numero  
fleant, lachrymasque inhibere minime valeant: alij vero cum flere velint, prius desistant: idque eueni-  
re ait ex perturbatis motionibus tum nimium ingruentibus atque urgentibus, ut a voluntate coe-  
ri nequeant, tum prorsus sedatis ac pacatis, ut non amplius excitari a nobis possint. Atque ita rationis  
pugna, dissensioque cum perturbationibus inuenitur: nec non animae facultates euidenter seruabun-  
tur: non scilicet ut Chrysiippus inquit ob causas aliquas abstrusas hoc fit, sed ob eas quae a veteribus  
satis sunt explicatae. Non modo enim Aristoteles & Plato ita opinati sunt, sed multo ante cum alij  
non nulli, tum Pythagoras a quo primo, ut idem refert Posidonius, dogma hoc institutum, a Plato-  
ne postea confirmatum, perfectiusque absolutum fuit. Hinc vero est quod consuetudo, & demum tem-  
pus maximam vim ad perturbationum motus habere videatur. Consuetudine enim fit, ut animae  
irrationalis vis in eo, in quo quis allueuerit, sensim inoleat: Tempore vero, ut superius dictum est,  
quies sedatioque perturbationum efficitur, irrationalibus animae facultatibus ipsis, quae appetebant, ex-  
pleis. Rationis autem cognitiones, & iudicia, & in vniuersum scientiae omnes & artes, solo tempo-  
re neque tenaces firmaque, ut perturbationum assuetudines redduntur: neque mutari cessare que, sicut  
aegritudo alijque affectus, facile possunt. Quis enim cum his duo quatuor esse cognoscat, tempo-  
ris processu satiatus ab ea opinione vniquam desistit? Quis ab ea, quod omnes a centro ad ambi-  
tum sint equales, mutatus est, aliterque sentit? In singulis denique contemplationibus nemo reperit-  
tur

Atur qui satiatus veterem opinionem deposuerit, perinde ut fletus, ut dolor, ut gemitus, ploratusque,  
& luctus deponi consueuerit, licet eadem de rebus tanquam malis permaneant opiniones. Quan-  
quam vero satis sunt haec ad ea argumenta quae Chrysiippus tum de animae perturbationibus, tum  
de his quae ipsas efficiunt, facultatibus non recte scripsit: in quinto tamen libro de ipsis ipsisdem differe-  
re ita constituit: ut plerisque alij praetermissis sola ea commemorem: in quibus vel sibi ipsi aduer-  
satur, vel ipsis, quae euidentia sunt, reclamare non erubescit: atque ibi si qua a Posidonio contra Chryssi-  
pum dicta fuerint, non supprimam.

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS  
LIBER QUINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Errores Chryssiipi in dignoscendis ac curandis perturbationibus inde maxime ortos esse  
demonstratur, quod tres esse animae facultates negauit, atque ea de re  
Platonis demonstratio declaratur.

Quid differant in definienda perturbatione Chrysiippus, Zeno, & Posidonius,  
quidque hoc libro agendum.

CAP. I.



De animi perturbationibus necessaria quidem etiam per se nobis erat disserta-  
tio, longe tamen magis eam Chryssiippi necessariam reddidere: quippe qui ad  
demonstrandum locum, in quo animae principatus insideret, ea vti sint. Cum  
enim probarent, omnes ut ipsi putant, ut vero res se habet, solos iracundiae affe-  
ctus in corde existeret: deinde assumerent, ubi essent affectus animae, ibidem  
quoque ratiocinantem partem consistere: tum demum rationalem facultatem  
in corde inesse conficiebant. At nos iracundiam quidem motus inde ortum habere, ve-  
rum esse asseueramus: non tamen concedimus, aut in vno eodemque loco irascibi-  
lem vim, & rationalem existere necesse esse: aut vnius eiusdemque facultatis iram, & ratiocinationem  
esse operationes seu effectus: sed demonstrandum ipsis esse censemus, sicut alia quae ad rationem spe-  
ctant, ita hoc idem, & affectuum, & ratiocinationis debere esse principium. Chrysiippus igitur  
in primo de perturbationibus libro affectus iudicia quaedam esse rationalis partis nititur probare.  
Zeno non iudicia ipsa, sed iudicij superuenientes, contractiones & solutiones, elationes item &  
deiectiones animae ipsos esse arbitratus est. Posidonius autem ab utroque dissidens Platonis decretum  
admittit, ac probat: Chryssiippique refragatus, neque iudicia, neque succedentia iudicij esse affectus con-  
firmat, sed motiones quaedam diuersarum irrationalium facultatum, quarum altera a Platone concupiscibilis,  
altera irascibilis nuncupatur. Sed cum a Posidonio multa ad probationem veteris decreti dicta sint, ea quae  
ad rem facere videbantur, in superiore libro qui totius huius tractationis quartus est, in calce breui-  
bus recensere oia conatus sum: nam in priori parte per me ipsum differens, tum euidentia illa quae Chry-  
siippi decreto repugnarent, tum ea quae idem ipse non expectata aliena reprehensione sibi ipsi contraria  
scripserat, commemorauit. Quae quidem licet ad confirmandum hoc, quod facultates animae, quibus cupimus,  
irascimur, ratiocinamur, plures sint, non autem vna, sicut Chryssiippo visum est, satis superque esse possint,  
non pauca tamen alia etiam hoc in libro subiungam, quae Chrysiippus & sibi ipsi contraria & veritati an-  
ti quorumque decreto consentanea protulit. Reliqua nam quae perperam ab eodem dicta sunt numero  
quamplurima, praetermittenda in praesentia mihi esse statui: cum quod video disputationem hanc, si sin-  
gula refellere voluero, multitudinem librorum nimiam euasuram: tum quod satis exploratum habeo fore, ut  
illi qui Chryssiippi dogma approbant, ex contentione qua cum veteribus exercent, litigiosius mihi in  
illis sint contradicunt: in his vero ubi non modo euidenter patentibus repugnat, sed et se ipsum refu-  
tat, pudebit aliquos fortasse, ut spero, & ad meliora transfugient: id quod Posidonio contigit: cum  
erubesceret scilicet aliorum Stoicorum dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem Stoici  
adeo contentiosi sunt, ut quoniam rationalis facultatis esse perturbationes dixerunt, eas in brutis animalibus,  
plerique etiam in puerulis: quippe qui etiam ipsi non dum rationales sint, esse non concedant.  
At vero ita impudenter se gerere contra ea quae omnibus hominibus manifesta apertaque habentur,  
sophista: non posse autem quae proposuit quisquam perpetua conseruare, sed sibi aduersari in scri-  
ptis, in exercitatu in disputatione hominis esse existimandum. Quae utraque egregius Chrysiippus in  
quamplurimis commentarijs suis committere deprehenditur. De alijs igitur alibi differemus.

Quam inepte Chrysiippus animi perturbationes corporis affectionibus assimilari.

CAP. II.

De animi perturbationibus vero quod rationalis facultatis minime sint, & superior liber totus  
mihi est consumptus in ipsis, quae ipse etiam fatetur: & hic etiam nihilo secius consumetur,  
principio inde repetito. Perturbationem animi motum esse irrationalem praeter naturam, non  
tam veteres, quam Chrysiippus quoque ipse concedit: hunc que ipsum motum in sapientum ani-  
mis

ms non existere inter utrosque etiam constat: qualis verò sit stultorum hominum animus, & in ip-  
 sis perturbationibus, & ante quam perturbentur, non eodem modo postea exponunt omnes. Chry-  
 sippus ipsum similem esse ait corporibus, quæ ex qualibet vel leui causa in febres, aut alui fluxus,  
 aut quidpiam tale incidere consueverunt: sed hoc à Posidonio reprehenditur: non enim huiusce-  
 modi corporibus, sed simpliciter valentibus insipientium animum comparandum esse contendit:  
 propterea quòd siue magna, siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad morbi tamen in-  
 ualsonem, & affectionem nihil differunt: sed in eo differetia est, quæ aut sunt procliuia natura ad inciden-  
 dum in morbos, aut non: idcirco quæ non recte à Chrysippo animæ sanitatem corporis valetudini,  
 ægritudinem item illi corporis constitutioni, quæ facile in morbos incideret, assimilata fuisse: ani-  
 mum siquidem sapientes nullis perturbationibus affici posse, corpus verò quod imitabile sit, repe-  
 riri nullum. Atque idcirco conuenientius esse affirmat, ut animus imperitorum vel corporis sani-  
 tati, quæ procliuatatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo etiam comparetur: quip-  
 pe cum quidam habitus inueniatur, qui vel valitudinarius sit, vel ægrotet. Consentit nihilominus  
 etiam ipse cum Chrysippo, ut ægrotare stultorum animos dicat: esse tamen eos superius dictis cor-  
 poris constitutionibus perquam similes asserat. Ita enim ad verbum inquit. Vnde etiam morbus  
 animæ similis est, non ut Chrysippus opinatur, morbosæ corporis habitudini, qua efficitur, ut in F  
 inordinatas, non in eas, quæ certo quodam circuitu redeunt, febres incidant homines: sed potius vel  
 corporis sanitati, quæ procliuatatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo est compa-  
 randus: corporis siquidem morbus, iam ægrotans habitus est: at qui à Chrysippo dicitur morbus,  
 procliuatati magis ipsi in febres similis videtur. Hic Posidonium, quæ insipientium animos cum per-  
 turbationibus vacant, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo: quæ huiusmodi constitutionem  
 morbum appellat, non approbo. Nam si recte comparatione usus fuisset, primo prudentium ani-  
 mos corporibus omni affectione carentibus assimilasset (an verò aliqua eiusmodi corpora inuenian-  
 tur, nec ne, superuacaneum, quantum ad propositum negocium). Spectat, disceptare: mox profici-  
 entium in sapientia hominum, bono habitu præditis: inde mediocrium, ijs qui absque bono illo  
 habitu valent: tum vulgari, & insipientium, illis qui leui de causa ægrotant: iratorum postre-  
 mo, & excaescentium, vel demum perturbatione aliqua affectorum, morbo iam correptis. Ve-  
 runtamen in hoc illud mihi videtur cauisse Posidonius, ne in omnibus nimis contentiose à Chry-  
 sippo dissentire videretur. Quæ enim causa afferrî alia potest, cur animæ morbum ille corporum  
 constitutioni tum valentium, tum ægrotantium comparat: nempe non vtriusque, sed solis ægro-  
 tantibus par erat ægrotantes animas conferri. Fieri enim nequit ut vna eadem que res, hoc est ani-  
 mæ morbus duobus contrarijs sanitati & morbo recte æquiparetur. Nam si potest, sanitatem quo-  
 que morbo similem dicere necesse erit: siquidem morbo animæ vtrunque & morbus, & sanitas  
 comparabatur: quæque eidem sunt æqualia inter se quoque esse manifestum est. At Chrysippi ab-  
 surdior longe oratio est: cum neque ijs, qui in certo quodam circuitu redeuntibus morbis, ut tertianis,  
 aut quartanis febribus constituti sunt, comparandum animæ morbum concedat. Ita enim scri-  
 bit. Intelligendum verò morbum animæ corporis febriculose constitutioni simillimum esse: qua  
 scilicet non certo quodam circuitu, sed inordinate febres, & horrores ex dispositione alioqui, leui-  
 busque superuenientibus causis ingruunt. Nescio profecto quæ causa sit, quamobrem eos qui ad  
 ægrotandum parati sunt, iam ægrotare, eos verò qui iam ægrotant, ne ægrotare quidem profus dicat.  
 Nam qui quartanis, aut tertianis laborant, cum horrent, & febricitant, tunc in morbo constituti  
 sunt: cum verò mutata morbosâ illa constitutione nihil huiusmodi patiuntur, sed in intermis-  
 sione, quæ appellatur, consistunt, extra morbum positi censentur. Morbosam siquidem constitur-  
 tionem vel lugentibus, vel amantibus, vel inuidentibus, vel id genus aliqua perturbatione affectis  
 merito conferre quis possit: nam isti quando vel dormiunt, vel alicui rei animum intentum ha-  
 bent, perturbationibus vacant, paulo post tamen ipsi illis rebus quibus afficiebantur, memoria re-  
 peritis, similem febrium accessionibus motionem quandam patiuntur. Quibus autem neque lu-  
 ctus neque aut cupiditas aliqua recens, aut ira instat, ijs valentibus corpore æquiparantur: ac quo-  
 niam ex his non nulli facile à morbo corripiuntur, non nulli non ita, efficitur ut in illis etiam qui  
 animo valent, eadem ratio, similitudo quæ habeatur: nondum tamen, quamquam procliuus in mor-  
 bos sunt, animo ægrotare dicuntur: quando neque illi corpore. Sed respondebit scilicet aliquis for-  
 tasse Stoicorum, ac perinde, ut solent, non eandem esse animæ ad corpus in affectibus, morbis, & sani-  
 tate rationem dicat. Quid ergo boni viri (ita enim nos vergebimus corporis affectionibus, &  
 morbis, animæ perturbationes assimilatis? Quid Chrysippus in libro morali de perturbationibus  
 ita scripserit. Sicut enim ad ægrum corpus est quædam ars, quam medicinam nuncupamus: eod-  
 em pacto quoque ad ægrum animum ars quædam esse debet: neque par est, ut in singularibus spe-  
 culationibus, & curationibus corpore inferior animus reperiat. Proinde sicut corporis medici of-  
 ficiam est, ut intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes vnicuique generi accommoda-  
 tas sit, ut more ipsorum loquar: ita etiam animæ medico conuenit, quam optime potest, intra hæc vtra-  
 que esse. Hoc verò ita se habere, si quis proportionem hanc ab exordio conferre penitus voluerit,  
 liquido cognosceret: nam ad hæc collata proprietates, & curationum similitudinem, utputo, & vtra-  
 rumque

† ad proposita  
 similitudinem.  
 nā in gra. cod.  
 pro ei uis ei uis  
 va mihi legem  
 dum videtur,  
 quod et an-  
 derna. aduer-  
 sit.

Arumque medicinarum inter se proportionem patefaciet. Proportionem quandam in anima esse ad  
 ea quæ corporibus contingunt, non modo ex hac supra scripta oratione, sed ex sequentibus etiam sa-  
 tis compertum esse reor in hunc modum à Chrysippo prolatis. Perinde enim ut in corpore consi-  
 derantur vires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor: præterea sanitas, & mala valetudo,  
 bonus habitus, & malus: reliqua item, quæ deinceps enumerat, affectiones, ægrotationes, & morbi:  
 eadem ratione, inquit, simile quid omnibus his in anima quoque rationali, & existit, & appellatur.  
 Postea ita inferit: Vt optior ab huiusmodi proportionem & similitudine, & vniocatione, quæ in  
 ipsis inuenitur: quippe cum animo quoque robustos esse, aut imbecillos quosdam dicamus, quos-  
 dam intentos, aut relaxatos, item ægrotare alios, alios valere: nec dissimili modo affectio, & ægro-  
 tatio, alia quæ id genus in animo dici consueuerit. Aperte hic Chrysippus eorum, quæ in anima sunt,  
 ad ea quæ in corpore conspiciuntur, quandam seruari proportionem vult: affectuum vti que ad af-  
 fectus, ægrotationum ad ægrotationes, morborum ad morbos, virium ad vires, imbecillitatis ad im-  
 becillitatem, & ut semel dicam, omnium eorum quæ vniuoce dicuntur, sigillatim ad omnia: nomen  
 enim, cum vniuoce esse dicat, idem, eandemque rationem ipsorum esse non dubitat: ut quocumque mo-  
 do vniuersaliter morbum in corpore diffineris, eodem etiam morbum animæ diffiniri necesse sit.  
 Velle verò Chrysippum proportionem in omnibus seruare atque explicare vel ex his perspicuum  
 est, cum scribit: Quod si aggrediar aliquis hoc facere, neque assequatur non propterea est à si-  
 militudine recedendum: sed vitio verti id doctrinæ utpote falsæ merito debet. Nihilominus idem  
 etiam in sequenti hac tota oratione videri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scri-  
 ptam posuit: Vnde apte admodum Zenonis oratio progreditur. animæ, inquit, morbus corporis  
 inconstantia quam simillimus est: dicitur autem corporis morbus esse & calidi & frigidi, sicci & hu-  
 midis, eorum quæ sunt in corpore, in æquabilitate quædam. Et paulo post ita subiungit: Sanitas  
 autem corporis bona quædam temperatura, & æquabilitas eorum, quæ superius diximus, esse cen-  
 setur. Item deinceps: Existimo enim bonum corporis habitum esse optimam supradictorum tem-  
 peraturam. Et mox: Atque hæc in corpore non ab re dici consueverunt: nam in calidis & frigidis,  
 siccis & humidis æquabilitas vel in æquabilitas sanitatem vel morbum, in neruis vires vel imbecil-  
 litatem, contentionem vel relaxationem, in membris pulchritudinem vel deformitatem efficit.  
 Hæc quidem optime Chrysippe bene omnia differuisti: sed age animæ affectionum, quæ vniuoce  
 ad ista dicuntur, proportionem, sicut pollicitus es, nobis assigna: atque à sanitate & morbo, si vide-  
 tur, exordire. Nam quemadmodum sanitas corporis est simplicium eius partium, quæ elemen-  
 ta appellamus, calidi inquam & frigidi, sicci & humidis æquabilitas: eodem pacto animæ, credo, sani-  
 tatis, æquabilitas erit simplicium eius partium: quæ quidem partes vitales, quot quæ sunt, quæ ve mo-  
 do sese habeant, tibi explicare necesse est, si modo præstare id quod pollicitus es, nihil que præter-  
 mittere volueris. Quia etiam morbus animæ pari ratione in æquabilitas quædam erit, & discordia  
 earundem harum inter sese partium, quarum æquabilitas animæ sanitas esse dicebatur. At verò par-  
 tes hæc ex Platonis sententia nullæ aliæ sunt, quam irascibilis, & rationalis: & quæ tertia his anne-  
 tur, concupiscibilis: ut & sanitatis & morbi animæ similitudo ad corpus in omnibus seruari optime  
 possit: siquidem consentientes inter se hæc tres partes, nulla quæ in re prorsus dissidentes sanitatem ani-  
 mæ, dissidentes contra ac discrepantes morbum creant: morbus verò superius quiddam, atque ut  
 paulo ante dixi, vniuersalis est: cuius notionem ita complectimur: morbus est rei natura cognatæ  
 ex aliqua corruptela dissensio, ad hunc enim modum à Platone in Sophista diffinitur: quam quid-  
 dem diffinitionem generalem esse, omnes quæ singulares morbos penitus tam animæ, quam corpo-  
 ris, tam in cæteris animantibus & plantis, quam etiam in totis ciuitatibus comprehendere, facile cog-  
 nosci potest. Ita scilicet seditionibus, intestino quæ aliquo bello laborantes ciuitates ægrotare dici-  
 mus, propterea quòd ea quæ in ipsis inter se cognata natura sunt, in dissidium ac pugnam venerint.  
 Hæc est morbi quam maxime generalis notitia: nam cum dicimus eum esse simplicium partium  
 inter se discrepantium, contractior euadit diffinitio: atque etiam magis, si calidi & frigidi, & sicci  
 & humidis inter sese in æquabilitatem dixerimus: hæc enim non alterius cuiuspiam, sed solius corporis mor-  
 bus est: sicuti animæ tantum, ratiocinantis facultatis discordia ac seditio. Chrysippus verò in hac præ-  
 ceptione dupliciter peccat: primum quia à se ipse dissentit, cum in morali de perturbationibus li-  
 bro morbum animæ vniuoce cum morbo corporis appellari dicat, in primo rationalium quæstio-  
 num, dissolubili, pronæ quæ ad corruptionem sanitati eum comparet: deinde quæ ne illud quidem præsta-  
 re potuit, quod in curatorio & morali, qui inscribitur: libro vere proposuerat. Quid nam partium ani-  
 mæ inter se æquabilitatem, & in æquabilitatem, qua & valere & ægrotare anima dicitur: nam cum per tur-  
 bationes omnes & morbos in sola rationali facultate existere constituat, merito hæsitat, quarum quæ  
 partium æquabilitas sanitas animæ esse possit, demonstrare non valet: eodem modo pulchritudinem  
 in æquabilitate, deformitatem contra in in æquabilitate partium consistere cum dicat merito postea  
 quarum partium æquabilitas sit pulchritudo, & quarum in æquabilitas sit deformitas, expedire non  
 potest. Atqui postea, quæ superius apposui, in hunc modum scribit: Ideo & pulchra & deformis  
 anima proportionem quadam ex certarum partium vel æquabilitate vel in æquabilitate dicitur. Recte fa-  
 ciet ex æquabilitate certarum quarundam partium vel in æquabilitate, pulchram aut deformem, sanam  
 aut

† ita possum. eo  
 rti, quæ in ipso  
 sunt calidi &  
 frigidi, sicci ac  
 humidis, in æ-  
 quabilitate qua  
 dam.

aut agram animam dici, à Chrysiippo positum est: sed postea quia quæ nam sint hæ partes, explicare nequit, utpote in vna sola rationali parte sanitatem & morbum, pulchritudinē & deformitatem collocans, implicare orationem cogitur: functiones quæ eius quasi partes commemorare. Ita enim subsequitur. Partes animæ sunt ea, quibus ratio, quæ in ipsa est, rationis quæ affectio, & dispositio cõstat, & est pulchra vel deformis anima quâ tum ad principalem dominatricem quæ partem attinet, † cum hæc eo modo secundum proprias suas diuisiones affecta fuerit. Si quales nam hæ diuisiones essent, ascripisses Chrysiippe, negotio omni absoluti fuisset: sed neque hic, neque in aliquo alio libro quicquam hac de re dixisti: ac quasi in hoc vis omnis, & causa huius de perturbationibus tractatus sita non sit, statim à contemplatione atque explicatione hac recedens, in rebus minime necessarijs nihil quæ ad rem facientibus dilatas orationem: quippe immorari in hoc decebat, & quæ nam istæ rationinantis animæ facultatis partes essent, demonstrare. Quod quia tu prætermisisti, prudens ne an imprudens coniectura non assequor: nitar ego tua dogmata secutus, quid tibi velis super hac re excogitare sententiæ quæ tuæ exquirere veritatem.

*Confundere Chrysiippum rationem cum anima, ac de sanitate, & morbo, itidem de pulchritudine ac deformitate animæ perperam à Platone dissentire.* CAP. 3.

**A**t quæ à supradictis illis tuis verbis incipiam, quæ ita se habent: Partes, inquis, animæ sunt ego, qui Fibus ratio, quæ in ipsa est, constat, ad illa nos reuocans fortasse, quæ de ratione disseruisti, rationem esse notitiarum quarundam, & anticipationum collectionē asserens, sed si notitias singulas, & anticipationes singulas, animæ partes esse arbitraris, duplici errore inuolueris: Vno, quod non animæ, sed rationes partes has esse dicendum erat: nam vel tu ipse tum in tractatu de ratione ita scriptum reliquisti, non etenim idē est anima, & ratio: tum in eadem hac superius citata oratione id ostēdis, vnum ex ijs, quæ in anima consistunt, esse et rationem: animam verò, & quod in ipsa consistit, idem esse nullo modo posse. Alter error est, quod quamuis hoc irreprehensum ommitteret, notitias tui, & anticipationes non animæ partes, sed functiones, & operationes asserere debueras: at ex proprijs operationibus componitur nihil, † sed oculi operationes sunt singulorum colorū albi & nigri, flauī & fusci, aliorumque omnium dignotiones: sicut vocum & sonorum auris, acuti nempe & grauis, magni & parui, lenis & asperi: non tamen partes hæ neque oculorum, neque aurium sunt existimandæ. Quin tu etiam probe nos corneum folliculum, & acinosum, glaciale item & vitreum humorem, alia quæ id genus, oculorum, quæ eademmodū et ossa, cartilagine, nervos, membranas, reliqua quæ huiusmodi aurium esse partes non ignoras. Neque igitur partes cum functionibus in anima confundas: notitias siquidem, & anticipationes functiones, & operationes animæ esse nemini dubium est: alia verò sunt partes, ut Gtute alibi doces: spiritus videlicet auditorius, & visiuus, vocalis, & genitalis, præterea ante omnes alios principalis ac dominans, vbi consistere etiam rationem dixisti: quæ præcipue parte deformitatem & pulchritudinem animæ effici aiebas: hic igitur spiritus duas habet partes, duo quæ elementa, ac duas constitutiones, frigidum scilicet & calidum, ac si alijs à natura ipsorum nominibus appellare voluerimus, aerem & ignem, quæ inter se tota sunt commixta ac confusa: quin etiam ex corporibus, in quibus insita sunt, vaporem quædam contrahunt. Sed mirarer si horum æquabilitatē sanitatem & pulchritudinē principalis animæ partis esse velles: corporis enim in his sanitatem, non principalis animæ partis tuo etiam iudicio collocari cõuenit. Per huiusmodi nobis totū exemplum, tota que vniocationis promissio prorsus euauit: cum morbum vel sanitatem, pulchritudinem aut turpitudinem in principali animæ parte eodē modo consistere, quo in toto corpore, monstrare nequeamus. At tu hoc pollicitus prius fueras, recte sanè & cognoscens & seruans omnium antedictorum notitiam: non tamen sequi omnia vsque quæ potuisti: neque proportionem hanc & similitudinē animæ cum corpore nobis exposuisti. Sed iam rursus ad instituta disputationem redeundum, ut idoneum aliquem finem nostra consequatur oratio. Morbi notitiam in primò de perturbationibus cõfundit Chrysiippus, cū similem dicat animæ morbum corporis constitutioni, quæ facile in febres, aut fluxus, talesque aliquid incidit: in curatorio seruat quidem morbi notitiam nulla habita ratione quæ sibi ipsi manifeste repugnet, non tamen morbum, cæteraque quæ proportionē cum corpore habere inquit, explicare omnino potuit. † Adde quod sanitatem animæ cum pulchritudine confundit: in corpore verò vtraque enucleate distinxit, sanitatem in elementorum, pulchritudinem in membrorum congruitate constituens: id quod aperte sua illa superius à nobis citata oratione colligere licet: vbi sanitatem corporis æquabilitatem in calidis, & frigidis, liccis, & humidis esse affirmat, quæ elementa corporum sunt: pulchritudinem verò non in elementorum, sed in membrorum apta congruitate, digiti, videlicet ad digitum, digitorum que omnium ad palmam, & ad manus articulum, & horum ad cubitum, cubiti ad brachium, omnium denique ad omnia positam esse censet: perinde atque in Polycteti normaliteris mandatum conspiciatur. Nam cum omnes in eo libro congruitates corporis Polyctetus docuisset, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta statua fabricata: quam eodem nomine, quo librum inscripserat, normam appellauit. Pulchritudo igitur corporis ex omnium medicorum philosophorum que sententiâ in membrorum apta connexionem sita est: sanitas in elementorum congruitate, quæ cumque elementa ea fuerint: nam siue ex tumoribus, & meatibus, ut Asclepiades dicebat, consent animalium corpora: siue ex indiuiduis corpusculis, ut Epicurus:

† Forte ita melius: cū hoc aut illo modo. Nam impressis gra. cod. videtur deesse alterius utros, vel similis vox.

† Ex impressis gra. hoc sunt restituenda, non sanè oculis, non auris, non manus, non cruris, neque aliud quicquam omnium.

† Addidit ex gra. impressis, ut pollicitus est.

**A**Epicurus: siue ex similibus partibus, ut Anaxagoræ placuit: siue, ut Chrysiippus opinatur, Stoicique omnes, & ante eos Aristoteles, & Theophrastus, & prius etiam Plato, & Hippocrates ex calido & frigido, & sicco & humido corpora animalium constituentur: elementorum in omnibus æquabilitas congrua sanitatem efficiet. Siquis ergo est qui horum, quæ in corpore sunt, proportionem similitudinēque ad ea, quæ sunt in anima, sicut pollicitus est Chrysiippus, seruare penitus velit, planum facere is debet, ex quibus simplicibus partibus quasi elementis tota animæ compago constituitur, ut in harum postea inter se proportionem sanitatem & morbum apte inuenire valeamus: id quod à Platone factum est. Chrysiippus verò neque hanc sanitatis, quam promiserat, similitudinē, neque pulchritudinis exequi potuit: sed simul pulchritudinem cum sanitate confundit: nam secundum proprias rationis diuisiones, pulchram vel deformem animam fieri dixit, quo modo vel sana vel ægra reddatur, ne verbo quidem facto, simul, ut reor, vtraque hæc confundens, neque valens exquirere & de finite de his quicquam pronuciare. Quod Plato cum alijs quibusdam in locis, tum in Sophista optime præstitit: qui animæ partium seditionem dissidentiamque esse morbum dicit: temerarias autem eius motiones, & immoderatas, hoc est functiones atque actus ex appetitione prouenientes turpitudinem appellat: ita quoque consensum, congruitatemque partium eius inter se sanitatem, motuumque æquabilitatem esse pulchritudinem asserit. Etenim quemadmodum corpus pulchrum in æquabilitate membrorum naturam habet suam, eodem modo actus ex singulariū motionum congrua æquabilitate pulcher, honestusque euadit, quem ad sensum saltare non nulli, pancreatio decertare, iustitiam, atque incedere etiam decore & pulchre dicuntur: turpiter alij, & indecenter: quippe cum ex congruentia singularium motionum operationumque pulchritudo, ex incongruitate deformitas manifestetur. Platonis verba ex Sophista ad hunc modum habent. Ho. duæ vitiorum species in anima dicendæ sunt. Thæ. Quæ nam? Ho. vna morbo corporis, altera turpitudini perquam similis. Thæ. non intelligo. Ho. morbum fortasse & seditionem non idem esse opinaris? Thæ. neque quid ad hoc respondeam, habeo. Ho. nunquid aliud seditionem, putas quam rei natura cognata ex aliqua corruptela dissidentiam? The. nihil sane aliud. Ho. aliud ne quid turpitudinem, quam ex incongruentia prouenientem deformitatem? The. nequaquam aliud. Hæc sunt quibus vniuersaliter de morbo & turpitudine, qualis vtrorumque natura esset, edocuit Plato. Quæ verò ratione in animis nostris efficiantur, deinceps explicat: atque hæc de morbo disserit. Ho. quid? non ne in animis prave affectorum hominum opiniones à cupiditatibus, iracundiam à voluptatibus, rationem ab ægritudine, omniaque inter se dissidere animaduertimus? The. maxime. Ho. at hæc vniuersa natura cognata sunt. The. quidni? Ho. si igitur seditionem & morbum animæ esse dicamus, non erabimus. Subsequendo deinde docens quo modo turpitudine animis inoleat, ita sermocinatur. Ho. quid? illa que motione aliqua prædita, cum finem aliquem sibi proponant, eum que nitantur attingere, in singulis appetitionibus aberrant, sine que ipso frustrantur, nunquid ex æquabilitate congrua partium inter se, an contra ex inæquabilitate id facere dicemus? The. Ex inæquabilitate. s. Ho. At animas omnes scimus quicquid ignorauerint, inuitas ignorare. The. planè. Ho. ignorare verò nihil aliud est quam desipere: cum animæ vtrique ad veritatem incitata aberrat intelligentia. The. profectio quidem. Ho. animam igitur stultam, turpem, & incōcinnatam esse statuendum est. Ita in Sophista Plato de sanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo tum generaliter, tum peculiariter differuit: generaliter notione ipsorum descripta: peculiariter, quo in animis nostris accidant, modo explicato. Reliquas eius orationes haud sanè paucas in multis libris, vbi de sanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo agit, non mihi videtur in præsentia adducendi locus: sed cum de sanitate & morbis tractandum nobis erit, probandumque eandem fuisse Hippocratis & Platonis his de rebus sententiā, eas etiam commemorabimus.

*Chrysiippus, quod causas perturbationum ignorauit, curationes etiam ac medelas ipsarum ignorasse. C. 4.*

**N**unc quia neque de pulchritudine & sanitate, turpitudine & morbo, neque de ijs tantum quæ ad corpus attinent, absolutè nobis est sermo, sed de animæ affectibus proposita erat consideratio: cætera omitemus, ad institutum quod ipsum reuertemur, quod demonstrare proposueramus, id est, neque in vna tantum animæ parte, neque in vna facultate & iudicia & affectus existere, ut Chrysiippus sentit, sed plures esse, diuersasque genere tum facultates, tum partes. Animæ quidem facultates tres esse numero, quibus cupiamus, irascamur, & ratiocinemur, vel Posidonius ipse, & Aristoteles etiam concedit: locis verò etiam inter se separatas esse, animamque nostram non modo facultates multas in se habere, verum etiam ex partibus diuersis genere, naturaque discrepantibus compositam esse, Hippocratis Platonisque decretum confirmat: de cuius veritate multa à nobis dicta iam sunt, multaque etiam dicentur. Nunc redeo iterum ad Chrysiippum, qui neque facultates has inesse in animis nostris fateatur, sed omnes operationes, & affectus in sola ratione consistere affirmat: neque quo modo aut ortæ curari, aut antequam existant, cauere possint perturbationes, vllam artem docet. Quæ de re sicut de alijs plurimis secum dissidere vel ex eo consistat, quod cum in primò de anima libro has facultates animæ esse posuerit, ut in superiori libro citatis etiam verbis eius satis aperte declarauit: in libris postea de perturbationibus, perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis esse iudicia quædam asserauit. Nos porro ea quæ vere dixit Chrysiippus locupletissima Hippocratis & Platonis decretorum



torum esse testimonia putamus: quippe cum ab homine non intelligente tantum dicta fuerint, sed E qui veterum decretum omnibus modis labefactare atque euertere studuerit: hæc enim de huiusce- modi rebus testimonia eorum esse hominum consueverunt, qui à veritate ipsa coguntur verum fa- teri. Sed ad alia rursus, quæ in hanc sententiam scripsit Chrylippus, descendemus: atque ea partim sibi non constare, partim evidentibus repugnare, partim utroque modo peccare, manifestissime ostendemus. Sed prius illud quod in fine orationis Chrylippi iam antedictæ positum fuerat, repe- tendum est, sanitatem inquam & morbum, pulchritudinem & turpitudinem animæ, in partibus ip- sius fieri: partes quæ has notitias anticipationes quæ esse. Primum ex his propositum illi remittamus: quænam enim superius satis probauerimus non debere ex operationibus animæ morbum aut sani- tatem, sed pulchritudinem tantum & turpitudinem poni, tamen etiam si quis illud ipsum cõcedat, reliqua non recte fuisse dicta conabor ostendere. Nam si ex mutua duorum iudiciorum pugna per- turbationum ortus resultat, necesse erit aut alterum ex his iudicijs verum esse alterum falsum, aut utraq; falsa: si modo hoc, logicam enim quandam quæstionem habet, facile aliquis concesserit. Siue tamen utraq; falsa, siue alterum ex ipsis verum esse dicamus, perturbatio iudiciorum pugna nullo modo erit. Quippe si adæquantur inter se iudicia circa persuasionem, ea de re sustinendus prorsus est assensus: si alterum longe probabilius apparet, assentiri quidẽ, & ex assensione illa agere aliquid, non inconsiderate tamen, necesse est: ut si quis voluptatem bonum esse opinatus parum quid habeat, à quo in contrarium retrahatur: vel si honestum quis solum bonum existimans, a nescio qua tñ et ip- se alia opinione reuocetur, ut non firmiter, constanterque credat: aut si quemadmodum Pyrrho utra- que in æquilibrio ponens negationem & assensum in hibuit: nullo enim ex his modo perturbatio existit: id quod ipse etiam Chrylippus verbis illis, quæ à me in superiori libro fuerunt citata, aperte declarat. Vbi inquit nequaquam, si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labi- tur, & cætera, quæ sequuntur, perturbatione consistere, sed si rationi immorigera est appetitio: adeo ut hic quoque Chrylippus sibi ipsi contradicere deprehendatur. Cum enim perturbationem ab er- rantibus iudicijs separauerit, nihilo minus tamẽ rursus in mutua iudiciorum pugna morbos animæ & perturbationes consiliter affirmat. Nihil igitur mirum esse debet, si recte à Platone affectuum curationes & medelæ traditæ sunt, ut Posidonio quoque videtur, à Chrylippo verò perperam. Qui enim neque omnes perturbationum causas ausus sit explicare, sed se in præcipuis harere fateatur, ut in superiori libro videre licet: neque in istis tamẽ quas asserit, recte quidquam dixerit: qui fieri potest, ut is de perturbationum curatione conuenienter tractet?

*Ex Puerorum perturbationibus ac institutionibus multisq; rationibus conuinci posse, plures esse  
Anima inter se discordantes facultates.*

**A**T verò si quatuor Chrylippi libros omnes refutare vellemus, ut superius etiam dixi, multo plura nobis volumina essent conscribenda. Quo circa quæ ad propositam rem sunt perquam necessaria, ea tantum persequemur: ac primum de dispensatione, quæ in puerorum animis est, expe- diemus. Dici sanè non potest aut ipsorum appetitiones à ratione, quam non dum habent, gubernari: aut ipsos non irasci, non dolere, non latari, non ridere, non flere, non alijs huiusce modi perturba- tionibus affici: multo siquidem & vehementiores perturbationes pueris, quam adultis sunt. Sed hæc tamen Chrylippi decretis non sunt consentanea: quemadmodum neque illud, nullam naturalem neque ad voluptatem conciliationem, neque à dolore alienationem esse: omnes enim infantes ad vo- luptates absque vilo magistro gettiunt, labores que auerantur: irasci etiam eos videmus, calcitrare: mordere, dum vincere prorsus ac superiores euadere volunt: sicuti non nulla quoque ex alijs ani- malibus nullo præter victoriam proposito premio idem faciunt. Quod euidenter in coturnici- bus, gallis, perdicibus, ichneumone, aspidem, crocodilo, innumeris que alijs bestijs, intueri licet. Non secus infantes ad voluptatem, & victoriam, conciliationem quandam præ se ferunt: postea verò ubi paululum adoleuerunt, naturalem etiã quandam cum honestate conciliationem ostendunt, eru- bescent siquidem procedente ætate, si peccauerint: honestisq; actionibus delectantur: iustitiamq; & alias virtutes sibi asciscunt: multaq; ex harum virtutum notitia agunt, qui prius quo tempore paru- li erant, perturbationes sequebantur, rationisq; præceptis non obediebant. Cum igitur tres has con- ciliationes naturales habeamus in animis nostris inlitas, singulas ex singulis animæ partibus, pro- uenientes, ex concupiscibili ad voluptatem, ex irascibili ad victoriam, ex rationali ad honestatem, Epicurus solam prauissimæ partis conciliationem spectauit: Chrylippus solam optimæ, ad ho- nestum, quod idem est quod bonum, propensos nos esse affirmans. Omnes verò has tres conspi- cere solis veteribus philosophis licuit: quarum duabus omittis Chrylippus non iniuria in vitio- rum generatione postea hæsit: & neque causas eorum, neque quo modo consistant, explicare, ne- que quo modo peccent infantes, valet inuenire. Quæ omnia etiam Posidonius reprehendit, atque arguit. Nam si ad honestatem infantes statim à principio propensi essent, prauitatem oporteret non intrinsecus, & ex ipsis ipsis, sed extrinsecus tantum ipsis accidere: at quamuis bonis moribus imbuan- tur, optimeq; erudiantur, peccare tamen certe in aliquo conspiciuntur: quod idem Chrylippus et- fatetur. Quamquam licebat ipsis, dissimulatis ipsis, quæ euidenter apparent, illud tantum fateri, quod propositio suo erat consentaneum, Pueros, inquam, si bene honeste que instituti essent, tempo- ris

**A**ris progressionem in viros sapientes omnino euasuros: sed contra aperta ac patentia non est a usus ita mentiri. Quin licet sub philosopho solo educentur, ut nullum neque viderint, neque audierint vitio- rum exemplum, non necessario tamen philosophatos: duplicemque esse perueritatis causam ait, vnam ex institutione suggestionisq; multorum hominum, alteram ex ipsa rerum natura proveniente. Mihi de utraq; dubitandum videtur. Cur n. ubi viderint, audierint ue aliquod vitiorum exem- plum, non oderint illud, aut fugiant, siquidem nullam cum eo affinitatem, nullamque naturalem cõ- ciliationem habent, mirari satis non possum: atque eo magis, quod qui nihil neque auditu, neque visu per- ceperunt, à rebus ipsis illecti decipiuntur. Quæ n. necessitas tandem est, ut pueri à voluptate perin- de ac bono aliquo illiciantur, si nullam cum hac conciliationem habent, auerentur, & fugiant labo- rem, si neque ab eo natura alienati sunt? Quid est cur laudibus, & honoribus lætentur, & gaudeant, vituperia, & ignominias moleste ferant, & fugiant, si neque ad hæc naturalem quandam, aut concilia- tionem, aut depulsionem adepti sunt: nam si minus vocibus his, vi saltem vocabulorum assentitur Chrylippus, ad singula ex supradictis tum conciliationem, tum reiectionem insitam in nobis esse. Cum n. de bonis & malis imaginum probabilitate, & suggestionem in animis prauorum peruerita- tem inolecere dicit, causa ab ipso est requirenda, qui fiat, ut voluptas tanquam bonum, dolor tan- quam malum probabilem visionem & speciem offerat. Cur item victoriã olympicam, statuarumque dedicationem laudari, celebrariq; à plerisque quasi bona, cladem contra, & ignominiam vituperari quasi mala audientes prompte ita credamus & persuadamur. Hæc quoque reprehendit Posidonius, omniumque ipse falsarum opinionum causas assignare conatur, in speculatione enim eas effici ait ex affectuum deorsum trahentium grauatione, quam antecedant tamen falsæ quedam sententiæ in iudicio ratiocinantis facultatis debilitate ac languentis: exurgere siquidem appetitionem in anima si ex rationis iudicio aliquando, sæpius ex affectuum motione asserit. Quin etiam physiognomica euentia à naturæ scilicet coniecturis obseruata orationi huic conuenienter annexit. Ex anima libus quippe & hominibus quæ lato sunt pectore ac calidiora, animosiora, quæ latilumia & frigi- diora, timidiora esse consueverunt. Addit etiam ex regionibus quantum ad timiditatem, & auda- ciam spectat, voluptatem & laborem non paruum in moribus hominum extate differentiam: quasi affectuum animi motiones corporis affectionem, quam ex aeris continentis temperatura non parum contingit variari, subinde consequantur: sanguinem n. in animalibus caliditate & frigiditate, crassi- tudine & tenuitate, alijsque quibusdam non paucis differentijs diuersum esse. Quæ de re Aristoteles copiosissime dissertauit. Nos quoque progressu disputationis locum idoneum nacti non nulla com- memorabimus: cum s. de his & Hippocratis & Platonis verba erunt producenda. Nunc aduersus Chrylippum mihi suscepta est disceptatio, qui neque aliud quicquam de perturbationibus, neque illud prorsus cognoscit corporis utique temperaturas sibi ipsis consentaneas affectuosas motiones efficere: ita enim solet appellare Posidonius. At Aristoteles manifeste iam omnes has animi consti- tutiones vocat, quæque ratione in diuersis temperaturis consistant, exponit. Vnde in non nullis per- turbationum curationem facilem, expeditam que esse ea de causa crediderim, quod neque has affec- tuosas motiones admodum fortes, neque rationem imbecillam, hebetem que natura habent: sed ex infetia, prauaq; consuetudine ex affectibus viuere huiusce modi homines coguntur: in illis contra difficilem, & laboriosam, in quibus perturbationum motus ex corporeæ constitutionis necessitate insiti magni, & vehementes extiterint: ratio verò natura infirma, atque hebes. Debemus enim hos scientia verorum instruere, affectuosasque ipsorum motiones bonorum studiorum consuetudi- ne frangere ac retundere, si reddere meliores volumus. Ita quoque in procreatione, ut hominem ad virtutem formemus, primum feminis, deinde victus, quo vsura prægnans mulier sit, cura est haben- da: cibi nimirum, & potus, exercitationum, quietis, somni, vigiliæ: cupiditatis, & iræ, aliarum que id genus rerum: de quibus omnibus diligentissime tractauit Plato: Chrylippus autem non modo diple nihil idoneum dixit, sed sectatoribus etiam suis, prauæ ita fundata disputatione, nullam inue- niendi occasionem reliquit. Hæc etiam damnat Posidonius, eaque quæ Plato de puerorum, dum adhuc in vtero fortificantur, in formatione differuit, deque educatione, institutioneque eorundem postea quam in lucem editi susceptique sunt, mirum in modum extollit: atque ipse in primo de perturbationibus libro quasi compendium quoddam eorum quæ à Platone dicta sunt, scripsit: quo modo edu- candi, instituendi que pueri sunt, ut affectuosas, irrationalisq; animæ pars moderata motionibus ratio- nisq; imperijs obtemperans efficiatur. Eam siquidem optimam puerorum institutionis præpara- tionem esse ait, si affectibus obnoxiam animæ partem ad principatum rationis quæ promptissimam reddideris: eo quod parua à principio rationalis facultas, & imbecilla est, magna postea, ac fortis cir- ca quartum decimum annu euadit: qua ætate imperare, & dominari, sicut auriga pari iugaliu equo- rum, ita ipsa cupiditati, & iræ maxime solet: cum neque nimis validæ hæc facultates, neque infirmæ nimis, aut segnes, neque supra modum concitata, aut contumaces, aut immoderate, aut petulantes, sed in omnibus ad rationem sequendam, eiq; obtemperandum paratæ sint. Mox ipsius rationis in- stitutionem, & virtutem dicit naturæ rerum, quemadmodum aurigæ aurigalium speculationum, scientiam esse: nullam n. in irrationalibus animæ facultatibus sicut neque in ipsis equis, in genera- ri scientiam posse: sed in his propriam virtutem ex irrationali quadam consuetudine, in aurigis ex

Primo Classis.

K.

disciplina,

disciplina comparari. Sequitur postea tota ea de virtutibus oratio duplicem errorem illorum arguens, qui vel scientias esse virtutes omnes, vel facultates & potentias opinantur: necesse quippe esse ut irrationalium animalium animae partium irrationales quoque virtutes sint, rationis vero solius rationales: unde merito illarum virtutes potentias, rationis solius scientiam esse oportere. At vero Chrysiippus valde peccat, non quod virtutes nullas potentias & facultates fecerit, (non enim magnus est hic error, neque de hoc dissentimus) sed quia, cum multas scientias, & virtutes esse dixerit, statuit unam tantum animae facultatem: quod quidem nulla ratione fieri potest, ut vnus facultatis multa virtutes existant: siquidem neque perfectiones multa vnus rei inveniuntur: vna enim singularum rerum est perfectio: & virtus perfectio est, id quod ipse etiam fatetur, vnus cuiusque naturae. Quocirca melius Aristochius, qui neque multas animae virtutes, sed vnam tantum, quam bonorum & malorum scientiam appellat, esse inquit: neque de perturbationibus aduersantia, ut Chrysiippus, suis decretis contexit.

*Quae Posidonius scripserit aduersus Chrysiippum de fine ab omnibus expetendo, ac de causis perturbationum, quae sit usus dignationis harum causarum.* CAP. 6.

**S**ed de virtutibus posterius dicemus, quoniam Chrysiippus etiam de his Platonem carpit: nunc obiter de ipsis a nobis facta mentio est ex consecutione quadam, propterea quod dogmati de affectibus decretum de virtutibus necessario annexum est: id quod Posidonius etiam testatur his ipsis verbis in primo de affectibus libro paululum a principio, ita scribens. Censeo enim considerationem de bonis & malis, de finibus, de virtutibus a recta de perturbationibus disceptatione pendere. Rectam profecto de virtutibus opinionem cum sententia de affectibus coniunctam esse satis mihi videor ostendisse. At vero idem de bonis, & finibus intelligi, ex hac quam ascribam Posidonij oratione manifestabitur. Causa vero perturbationum, hoc est dissensionis, & ingenialis, hoc est infelicis vitae est, cum genium in nobis insitum, qui cognatus nobis est, & eandem habet naturam, quam ille qui vniversum gubernat, non in omnibus sequimur: sed deteriori, & animali succumbentes efferrimur. Qui vero hoc non aduertunt, neque veram perturbationum causam assignare, neque rectam de felicitate, & consensu sententiam possunt habere: non enim vident prius esse, ut ab irrationali, & ingeniali, omnique diuinitatis experite animae facultate nulla in parte agamur. Hic Posidonius quaerent Chrysiippi non modo in disputatione de affectibus, verum etiam de fine, aperte demonstrat: non enim finis est, ut illi dicunt, sed ut Plato, naturae consentiens vita. Nam cum in nobis duae animae partes sint, vna potior, deterior altera: qui meliorem sequitur, is consentienter naturae viuere merito dicitur esse: ille contra dissentienter, qui a peiore regitur, & gubernatur: atque hic ex perturbatione, ille ex ratione vitam instituit suam. Non contentus his Posidonius apertius est, & vehementius in Chrysiippeos inuehitur, quippe qui finem non bene exponant: eius oratio in hunc modum habet. Quibus non nulli omittis, consentienter naturae in omne illud contrahunt, quod causa primorum naturalium fieri potest: quod nihil aliud est, quam finem voluptatem, aut tranquillitatem, aut tale quippiam constitueret: ad hoc in ipsa statim pronuntiatione repugnantiam praefert, honestatis, aut beatitudinis in se continens nihil: consequitur enim necessario finem, non autem est finis: sed fine recte definito vti etiam ad infringendas dubitationes possumus, quas sophistae proponere consueverunt. Non tamen ita est, cum hoc modo interpretamur viuere ex perita omnium quae secundum totam naturam accidunt: ut eandem vim habeat perinde ac si dicamus, consentienter naturae viuere: cum non hoc parum atque abiectione ad differentias consequendas faciat. Hoc profecto sufficiebat ad ostendendam absurditatem dictorum Chrysiippi de fine agentis, illudque exponens, quo modo assequi possumus, ut consentienter naturae viuamus: satius tamen esse existimo ea quae sequuntur a Posidonio scripta subiungere, hoc modo: Causa vero perturbationum inuenta absurditatem hanc sustulit: principia peruersitatis in appetendis fugiendisque rebus patefecit: modos exercitationis distinxit: dubitationes de perturbationum appetitione omnes explanauit. Non parua inquit, neque triuialia ex perturbationum causa inuentione nos esse consecuturos. Nam ex hac quid sit consentienter naturae exacte intelligimus: qui enim ex perturbatione viuunt, non consentit naturae: sed ille consentienter naturae viuunt, qui perturbationibus vacuum traducit vitam: quippe cum hic rationalem, & diuinam, ille irrationalem, brutamque animae partem sequatur. Principia item peruersitatis in appetendis fugiendisque rebus causa perturbationum inuenta edocuit: siquidem quae propria irrationalibus animae facultatibus sunt, ea quasi absolute propria hallucinantes non nulli opinantur: non aduertentes laetari, & superare alios, brutae animae partem tantum esse appetibilia: sapere autem & caetera quae bona simul & honesta sunt, rationalis, & diuinae. Modos quoque exercitationis reperta perturbationum causa nobis praescripsit. Hac etenim cognita curabimus ex Platonis disciplina ut alij certis quibusdam in rhythmis, concentibusque, & studiis, alij in alijs degant: obtusos, & segnes, demissosque atque infracti animi homines in orthijs, numeris, vehementerque animum mouentibus harmonijs, huiusmodique studiis, in contrarijs animosiores, ferociusque exultantes educabimus. Nam qua de causa effectum est, obsecro, ita enim Chrysiippeos percontabor, ut simul ac Damon musicus tibicinae, quae adolescentibus quibusdam temulentis, insanaeque agentibus phrygium canebat, mutare modum in dorium iussit, continuo illi a temerario illo imperu destiterint: non enim rationalis facultatis opiniones dedocere ac mutare cantilenis valemus: sed affectibus

**A**bus obnoxia animae pars, cum sit irrationalis, ipsa sane motibus quibusdam irrationalibus & excitari, & sedari potest: ita enim natura comparatum est, ut irrationale ab irrationalibus, rationale a scientia, & inscitia, & utilitate, & detrimentum adipiscatur. Atque hoc ex agnita perturbationum causa emolumentum esse ait Posidonius. Insuper etiam dubitationes, inquit, de appetitione perturbationum omnes explanauit: quae cuiusmodi sint, ipse subsequendo ita declarat. Existimo enim iam dudum vos videre eos qui ratione persuasi, vel iam adesse sibi aliquid malum credunt, vel impendere, non ob id tamen timere, aut molestia affici prius, quam visionem quandam illorum animo perceperint. Nam qui potest irrationale a ratione affici, nisi imagine quadam sensibus expositae picturae perquam simili obiecta pulsetur: ita fit ut ex narratione audientes non nulli in cupiditatem incidant: alij moritui paulo euidentius, ut leonem fugiant, antequam ipsum videant, terreatur. Recte sane & haec a Posidonio dicta sunt, & sequentia etiam ubi causas omnes Chrysiippi dubitationum persequitur: de quibus in calce superioris libri satis a me dissertatum fuit. Unde recte praesenti sermone finem impositurus mihi videor, ubi vnam tantum eius orationem ascripsero, quae ita ait. Veruntamen peccataes, cum magna mala sibi impendere opinentur, non timent: non enim ab irrationali tunc animae parte, sed a rationali, feruntur. Deinde idem, quam obrem in ueterata perturbationes quietiores, imbecillioresque efficiantur, causam reddit: quam Chrysiippus in secundo de perturbationibus ignorare se confessus est: de qua quidem in fine quarti libri iam diximus: & nunc etiam dicemus breuibus, quasi in compendium Posidonij longam orationem contrahentes. Affectibus obnoxia animae pars mora temporis partim, saturatur proprijs cupiditatibus, partim diuturnis motibus defatigatur: adeo ut cum duabus his de causis quiescat, modereturque affectionis motus, rationis imperium inualecere iam possit: non secus ac si equus aliquis excurrens seorsum secum rapiat, deinde partim cursu defatigatus, partim expleta cupiditate sublestat, ut rursus eques in dominium restitatur suum: id quod saepe numero fieri videmus. Adde quod qui iuuenilis aetatis aialia erudiunt, permittere illis solent ut fatigentur, effusisque etiam cursibus atque effrenatis saturantur, postea inuadunt ac coercent. De his, atque huiusmodi anceps Chrysiippus haesitauit, utpote qui nec possit horum causas in affectibus obnoxiam partem referre, & praeterea, quod idem in sequentibus Posidonius manifestat, non modo ab ijs quae sensu percipiuntur, sed a Zenone, sed a Cleanthe etiam ipso dissentiat. Nam Cleanthis sententiam de affectibus obnoxia animae parte ait ex his uersibus constare.

**Rō.** Quid nam sit ira, quod uelis, mihi explica.

**Ira.** Ego facere quod uolo, profecto est regium.

**CRō.** Effare tamen id clarius.

**Ira.** Ut sicut appeto eueniat, est quod uolo.

**H**aec alterna carmina Cleanthis esse inquit Posidonius, in quibus cum introducat rationem cum ira quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiam de affectibus obnoxia animi parte perspicue ostendit. Chrysiippus uero perturbationibus obnoxiam a rationali nihil differre arbitratu perturbationes brutis animalibus non veretur eripere: quae cupiditate, & ira gubernari nemini dubium est, ut Posidonius etiam pluribus demonstrat: animalia enim quae immobilia penes sunt, saxa quae stuprum modo, alijque huiusmodi inhaerent, cupiditate sola regi asserit: irrationalia omnia uerisque facultatibus concupiscibili & irascibili uti: hominem solum assumpto praeter illa duo rationali principio, tres adeptum esse partes. Haec, atque alia per multa in toto de perturbationibus tractatu recte a Posidonio dicta habentur. Nam sicut Chrysiippus in ipsis, ut ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus contemplationis lapsus, quam plurima postea cogitur falsa subijcere: ita qui ueris principijs utitur, hisque ipsis consentanea usque quaque subiungit, eum recte dicere, sin minus aduicuem in omnibus, saltem in plerisque necessarium est. Atque hic praesens dissertatio finem accipiat: nam considerare quae sit haec de re Zenonis sententia, esset ab instituto nostro alienum: qui eam de ob causam diximus, alijs omnibus Stoicis omittis, quae a Chrysiippo dicta fuerant, excutere tantum nos uelle, ne nimis longa ac uerbosa nostra euaderet oratio. Id enim in his libris differere polliciti sumus: non quid quisque philosophus de anima sentiat, sed quam uera Platonis & Hippocratis decreta habeantur: cuius gratia etiam contra Chrysiippum tota haec nobis est suscepta digladiatio. Zenonis itaque, si idem cum Chrysiippo sentit, isdem quoque criminibus affinis censetur: ut Platonis principia vnà cum Cleanthe & Posidonio sequitur, in nostrae philosophiae partibus stabit: sed si, quod ego credo, perturbationes iudicij succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrysiippi sententiam, & optimam, quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. Quanquam Posidonius Pythagoram facit auctorem: non ex ipsius operibus coniectura sumpta, quae nulla ad nos peruenere, sed ex ijs quae a discipulis eius literis mandata postea fuerunt. Sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam ueterum dogmatum recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra haec promittit oratio: quod ipsum quam breuissime potest, nunc agit neque in hoc multitudine librorum spectanda est, quae copia, & magnitudini rerum, de quibus est sermo, merito ascribi debet: sed illud attendendum, videndumque, breuius ne de his isdem dici potuerit, ut tamen nihil quod necessarium esset, praetermitteretur. Id quod ex ijs quae Chrysiippus de affectibus scripsit, videre licet: nam cum ille quatuor libros atque eos adeo magnos composuerit, ut singuli nostris duplo

Prima Classis.

K ij

maiores

maiores euaserint, nos tamen in duobus ne integris quidem & sententiam eius de perturbationibus E statim pensauimus, & quae contra hanc a Posidonio scriptae fuerant, etiam adduximus. Nostra igitur aduersus Chrysiippum disceptatio hic concludatur. Siquis enim bene his quae a me dicta sunt, animum aduerterit, eum existimo facile caetera omnia errata illis in libris ligillatim inuenturum. Qui vero haec non aduerterit, neque si plura adhuc dicantur, attendet.

Platonis sententia de tribus anima siue partibus, siue facultatibus, quae nostram vitam regunt.

CAP. 7.

I Am ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendam, qua ille animae partes, quibus ad motum voluntarium incitatur, tres esse confirmat: sciendum tamen hic tres esse inter se differentes partes non necessario probari: non enim magis partes quam facultates astruuntur: tres vero esse siue partes, siue facultates appelles, a quibus vita nostra administratur, orationem in eo vim afferre, nullamque contradictionem admittere. Vnde fiet ut his quoque quae dicemus, & Chrysiippi improbetur opinio, & commune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretum stabilatur: aliam nempe qua ratiocinamur, aliam qua irascimur, qua cupimus item diuersam esse facultatem: quod tamen substantia inter sese haec differant, differentibusque in locis sitae sint, nullam hinc demonstrationem, quae scientiam afferat, possumus habere: sed in sequenti commentario qui vniuersi huius operis sextus scribetur, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabitur. Harum quidem, quas subiungam, demonstrationum vim neque ipse Plato ignorat: qui eas aggressurus ita praefatur. Et scias o Glauce, mea, quidem sententia, nunquam ex his rationibus, quibus nunc utimur, exacte istud colligemus: alia siquidem longior, ampliorque via est. Qua utique ad probandum tres esse animae nostrae partes progredimur, quae non sedibus tantum corporis, verum etiam substantijs, naturisque, facultatibus item, & functionibus differunt: ut in sequenti libro ostendemus: ubi etiam rationem eam quam hic innuit, sumus explicaturi. Cur vero, licet demonstrationi, quam dicturus est, non magnopere confidat, ea tamen vtatur in presentia, siquis modo a me dicta aduerterit, facile cognoscat: hac videlicet ratione tres esse, quae vitam nostram gubernant, facultates, aperte id quidem demonstrari: substantia vero inter se differre, non item: satis, n. ad propositum faciebat in Reip. ubi de iustitia, aliisque virtutibus, de omnibus enim in sequentibus differit, negotium est, si tres diuersas facultates esse conlisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysiippo relicto Aristotelem & Platonem magis secutus est: magis propterea dixi, quia tres hi homines de virtutum differentia non nihil discrepantes, in a conclusionem tamen inter se conueniunt. Quod etiam ipsum planum faciam, ubi de virtutibus mihi erit differendum. Nunc Platonis demonstrationes in quarto de Reip. positas commemorabo: verbaque ipsa vnde haec exorditur orationem, ascribam: quae ad hunc modum se habent. So. Idem proculdubio nunquam vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati simul volet. Deinde cum hoc confirmasset, caeteraque quae aduersari videbantur, excussisset, subiungit. So. Quid vero: annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaque id genus omnia non ne contraria inter se constitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? nihil enim hoc refert. Glau. nimirum contraria. So. quid igitur: sitire, & esurire, & demum cupere, & velle, & eligere, non ne haec omnia ad eas quas modo dixi species referendas putas? verbi causa cupientis animam non ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit, vel ad illud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationem expetit, b. t. interrogetur? Glau. Ego quidem. So. Quid: non eligere, nolle, non cupere non ne ad reijciendum, expellendumque a se, omniumque his contrariorum speciem reponemus? Glau. quid n. Hac oratione Plato, caeterisque sequentibus aliam esse cupientem animae partem ostendit, aliam ratiocinantem. Quo nam modo: dum esurimus quidem, cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus: in pueritia in instar brutorum rationeque carentium animalium saturitati vacamus, neque vilitatis, neque laesionis vlla habita ratione: in aetate vero, & ratione constituti, si ex potione detrimentum aliquod nobis euenturum credimus, sapennumero nihil prorsus bibimus: saepe etiam minus quam appetamus: cum inde quoque laesio aliqua timeatur, a qua interdum, licet vinum cupiamus, in potu sumimus: quoniam frigidam appetentes, calida vel scimus: ad insipientes, qui ratione non utuntur homines, perinde ac infantes, & bestiae, neque oportunitate expectant, neque quantum, aut quale esse debeat quod sumendum sit, considerant. Bestias quidem, & infantes ratione minime, uti etiam Chrysiippi omnes consentiunt: incitari vero a facultate diuersa a ratione ad fruendas eas res quas cupiunt, modo fatentur, modo hinc inde oratione perplexa negant. Atqui poterant, ut amatores veritatis decet, prompte ratiocinando, colligere vim quandam esse irrationalem, quae ad corporis voluptatem non pecudes tantum, & pueros impelleret, sed etiam eos qui pecudum more vitam traducunt: ad quam primam demonstrationem ipsa orationis consequutio nos duxit, ad Platonis demonstrationes non parum facientem. t. Cum igitur in viros perfectos non aetate, quae ratione euaserimus, ratione ipsa speciemus pugnam ratiocinantis animae partis cum concupiscibili in morbis, aliisque multis conditionibus, in quibus videtur non dum esse tempestiuum ut vel sitiens potione, vel esuriens cibum sumat, vel qui horret calefiat, vel qui calefcit refrigeretur, vel qui in venerem turget, veneris utatur. Irrationalis siquidem quae in nobis est facultas, ad singula quae appetimus, nos trahit: ratio contra retrahit intempestiuum impetum, & cohercet: pugnaque inde saepe numero

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

Adde d. p. 10, filus. na in graeco cod. pro m. p. a. legedi videtur non a.

An numero valida insurgit: quae geminam esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatum facile declaret. Nam si vna tantum, quemadmodum in pueris, esset nihil prohiberet, quo minus appetitis rebus frueremur: sic etiam si solam rationem haberemus, quae nulla in re dissentire, ac retrahere nos consueuisset, nullum negotium esset, si quis aut sitiens non biberet, aut esuriens non comederet: neque continens aut temperans qui non biberet appellaretur, perinde atque ille qui cum non vult, non ambulat: sed cum duae sint quae hominem distrahunt facultates, irrationalis potione appetens, rationalis cohibens, in hoc temperantiae & continentiae ortus conspiciuntur: atque illud quod ad virtutes non paruum momentum habet, obiter mihi dictum sit, neque continentiam, neque temperantiam, si tollatur concupiscibilis facultas, vllam futuram. Sed ad rem. Anima porro eius qui sitit neque vult bibere, alia quadam aut parte aut facultate potum appetit, alia fugit & auerfat: vna, n. & eadem facultate idem admitti & reijci simul nullo modo potest. Nam siue admittere, & fugere, siue sequi, siue appetere dixeris, id nihil refert: eodem modo etiam si velle, si expetere, si ascescere, si amplecti, aut concupiscere asseramus, huiusmodi verborum distinctio nihil ad praesentem considerationem faciet, immo e contrario importuna erit, quippe quae rerum quaestionem ad verba transferat. Vnde consulto non nulli, ne concludit ac confici quicquam possit, ad singula verba instare atque occurrere consueuerunt. Si expetere potione dicamus, sitientem negant ita dici debere: causam, n. quaedam esse expetitionem, (ita enim appello ὁρεξιμ) ad solumque sapientem pertinere aiunt: quae ita diffiniunt, Appetitionem dicentes esse rationalem ad iucundum aliquid, quatenus decet, incitatum. Si etiam concupiscere dicas, neque id concedent suum quippe non tam stultis quam prudentibus accidere: concupiscitiam ipsam & prauam esse, & in stultis prauisque hominibus tantum existere, quod ex diffinitio ne colligatur: quae ait, Concupiscitiam expetitionem esse effuse ad potiendum inclinata: vel si breuius diffiniant, expetitionem irrationalem. Atque ita egregie admodum, si dijs placet, increpabunt sapienter non modo in rerum scientia, verum et in verborum usu, hominem alijs multis longe praestantem. Cuius generis non nulli etiam ex veteribus, ut inquit Plato, extiterunt, qui vocabula noue transumpta vsurpabant. Quorum causa in ea, quam superius adduximus, oratione Platonem non vnum absolute scripsisse, sed omnibus verbis, quibus eadem res significari posse videbatur, vsu esse existimo: expetere siquidem, concupiscere, appetere, annuere, velle, eligere, attrahere: & horum contraria nolle, non eligere, pro vna eademque re videtur sumpsisse: propositum, n. quid sibi vellet ea res, exprimere, aperteque explanare, demonstrationi vacans, studensque rem per verba interpretari, non circa syllabas, nouas commentitiasque effusitas excogitare. Supradicta igitur oratione diuersam a ratiocinante esse concupiscibilem demonstrauit: t. nam licet cuiuslibet volenti possem totum illius libri sequentem locum recitare, longum tamen nimis, si oes eius orationes ascripsissem, esse iudicauit. Quod si ea quae in disputationis huius calce est, recenseri debet, ut planior quaedam mihi videatur, ad secundum caput transitus efficiatur, neque ipsam reicebo, ad hunc modum scripta. So. non ne sitientis anima, quatenus sitit, nihil aliud quam bibere vult: non ne hoc expetit: non ne ad hoc appetendum incitatur? Glau. plane vero. So. Si autem aliquid est, quod ipsam sitientem retrahat, non ne aliud quid in ipsa erit, diuersum ab eo quod sitit, ad bibendumque ipsam vult bestiam repellit: neque, n. dicere possemus idem eadem parte sui, circa idem simul contraria facere. Glau. minime quidem. So. perinde atque de sagittario non est dicendum manus eius attrahere simul, & impellere arcum, sed alteram esse quam attrahat, quae impellat, alteram. Glau. prorsus illud quidem. So. dicemus ne aliquos interdum esse, qui, cum sitiant, nolint tantum bibere: Glau. multos sane ac saepe. So. Quid igitur de his dicendum est: non ne in anima ipsorum partem inesse quandam quae iubet bibere, quandam quae prohibeat: quippe cum diuersum a iubente esse id quod cohibeat, necesse sit. Glau. mihi quidem videtur. So. non ne id quod ista prohibet, cum sit, a ratione proficisci, ea vero quae impellunt & trahunt, a perturbationibus & agrotationibus oriri, asserendum est? Glau. constat. So. haud igitur absurde duas has partes, diuersasque inter se esse statuemus: eamque, qua ratiocinamur rationalem: illa qua amamus, esurimus, sitimus, aliisque cupiditatibus, libidinisque afficimur, irrationalem, t. repletionumque quarundam & voluptatum aliarum concupiscibilem, appellabimus. His verbis diuersam esse ratiocinantem animae partem a concupiscibili ostendit. Verum, ut prius et dixi, non dum id mihi propositum est demonstrare, diuersas scilicet specie has duas animae partes esse: sed satis ad rem illud est, quod sine vlla dubitatione concluditur, ratiocinari, & cibos potiones venereaque concupiscere, eiusdem facultatis minime esse. Id quod Chrysiippus vna cum plerisque Stoicis nescio quo modo ignorauit: quanquam, ut superius quoque a me dictum est, quod ignorantia committimus, ignoscendum: sed illud nullo modo venia dignum cense-ri debet, quod in disputatione tractanda ita peccat, ut ad tanti dogmatis confirmationem ea adducat, quae comicis, vel tragicis poetis dicta fuerint: hominibus sane qui nihil probare constituerunt, sed id tantum, quod dicenti persona conuenire videatur, ornatum orationis adhibito explicare consueuerunt: quae vero a Platone ad demonstrationem huiusce rei scripta sunt, neque commemoret, neque conetur confutare, sed semper absolute id sumat, ubi affectus animae sunt, ibidem partem ratiocinantem esse. Chrysiippus sane semper talis est. At Plato ubi in supra citata oratione concupiscibilem a rationali satis distinctit, conatur postea ab his ipsis irascibile quoque segregare: cuius quidem orationis principium huiusmodi est. So. atque haec duae in anima species definitae sunt: illa vero iracundiae, qua irascimur, nunc quid tertia, Prima Classis. K iij an

Ita potius ex graeci cod. collatione uertendum est. vniuersas n. ipsius Platonis orationes adscribere longum iudicauit: na cuius volenti, totum illius libri sequentem locum recitari perlegere.

Ita potius, repletionis quarundam appetentem est voluptatis amica. na in graeco cod. et a. p. v. legi t. n. no. t. p. v.



an alteri ex his cognata est existimanda: Glau. alteri fortasse, hoc est concupiscibili. So. At verò au-  
 diui ego nescio quid, quod credo, Leontium olim Aglaionis filium, cum ex Piræo sub boreali mu-  
 ro redisset, sensissetque intus apud carnificem iacere prostrata cadauera, simul & spectare cupisse,  
 & agre affectum oculos auertisse, tantisperque secum pugnassem, faciemque obtexisse, donec cupidita-  
 te superatus oculos diduxit, ac patefecit, atque ad cadauera accurrens, en, inquit, miseri pulchro spe-  
 ctaculo sat remini. Glau. ipse quoque audiui. So. hæc tamen oratio iram cum cupiditatis inter-  
 dum pugnare significat, quasi diuersum quiddam ab illis. Glau. significat quidem. Hæc oratione  
 Plato concupiscibilem diuersam ab irascente esse probat, eo, quod à principio posuit, vsus pronun-  
 ciato, fieri non posse, inquam, ut aliquid vnum plane, & simplex, & incompositum eandem rem &  
 appetat, & abhorreat eadem & gaudeat, & molestetur. Necessè. n. est aliud esse quod cupiebat spe-  
 ctare mortuos, aliud quod prohibebat: cum ex spectaculo cupiens voluptatem, prohibens mole-  
 stiam & dolorem esset concepturum: nam irasci contra cupientem, & appetitionibus eius indignari,  
 & prohibere, & increpare, & accusare, cæteraque huiusmodi, alterius partis proculdubio non ip-  
 sius cupientis, sin minus partis, facultatis saltem alterius officia sunt. Non dum. n. hoc in libro, sicut  
 sapius à me iam dictum est, certamen nobis cum Aristotele & Posidonio institutum est: qui faten-  
 tur quidem diuersa inter sese esse ea quibus ratiocinamur irascimur, & concupiscimus: non tamen  
 species, aut partes animæ, sed facultates tantum esse affirmant: nos in sequenti libro non faculta-  
 tes tantum, verum etiam partes specie inter se discrepantes esse demonstrabimus. Sufficit in præsen-  
 tia contra Chrylippum hæc solum probasse, ut hominis negligentiam in his ostendamus, qui valida  
 has Platonis iuterrogationes ad quæstionem decreti confirmationem neque recenserit, neque sit cona-  
 tus labefactare: cum tamen totum primum librum de anima, in quo de principatu agit, & insipienti-  
 um sermonibus, poeticisque carminibus repleuisset. Neque verò in eo tantum libro Platonis ratio-  
 nes prorsus reticuit, sed etiam in commentarijs de affectibus, & tribus logicis, & in illis quos sepa-  
 ratim tabellisque causis conscripsit, curatorio, & morali, idem, fecisse deprehenditur. Sed iam reliqua  
 Platonis prosequamur. So. Non ne etiam alibi sæpe animaduertimus aliquos cum à cupiditatibus  
 præter rationem trahuntur conuictari, atque indignari illi quod in se est, à quo trahuntur: & quasi  
 duo sint, quæ dissideant, iram adiutricem rationi in huiusmodi hominibus effici: Nam cupidita-  
 tibus ipsam adhærere, cum ratio non esse agendum aliquid præscribit, neque in te, neque in alio, puto,  
 vnquam animaduertisti. Glau. nunquam mehercule. In priore oratione Plato in qua illius mentio-  
 nem fecit, qui spectare cadauera cupiebat, aperte quidem demonstraui irascentem à cupiente di-  
 uersam esse facultatem, non tamen ratiocinantem ab vtriusque his differre perspicue dixit: sed quodam  
 modo etiam ibi rationem indicare visus est: Hic verò satis absolute id pertrahat. Cum enim ali-  
 quem præter rationem trahit cupiditas, ut superius adductum Leontium, ira tunc insurgit, ratio-  
 nisque opitulatur: ac frequenter vnà cum ratione immoderatæ motioni intemperantis animæ partis  
 dominatur, cohibetque ipsam, ac vetat, impetumque appetitionis reprimat. Quemadmodum, verbè  
 gratia, ipse Leontius poterat increpita sua spectandorum cadauerum incontinentia præterire, neque  
 aspiceret. Interdum fit, ut vtriusque his partibus prementibus, atque obiurgantibus, renitentibusque, ac re-  
 trahentibus concupiscibilis tamen superior euadat: id quod in hoc qui spectare mortuos cupiebat,  
 euenisse Plato commemorat, plura simul vna hac oratione ostendens irascibilem nempe à concupis-  
 scibili, atque ab vtriusque diuersam esse ratiocinantem partem: irascibile item nunquam concupiscibili sup-  
 petias ferre, vno hoc proposito exemplo declarauit. Nullus. n. sese obiurgat, sibi que irascitur, quæ ab im-  
 portunis libidinibus desistere proposuerit: quis. n. est, qui in morbo constitutus, non mediocriter fer-  
 uore oppressus, cum frigidam vehementer appetat, ratione tamen collegerit mortem sibi allaturum  
 potum illi, atque ita impetum refrenauerit, suum, se postea reprehendat, atque indignetur, quod bene-  
 rem considerauerit: nullus profecto ex omnibus: sed cum ratio sponte concupiscibilem sequitur, vnà  
 cum ratione etiam irascibilis accedit: illi siquidem iracundiam in ministerium, & auxilium contra  
 tertiam animæ speciem natura, quasi canem venatori, tradidit: cum verò aduersatur ratio, diffidetque, ac  
 pugnat, cum ratione iracundia etiam stat, eamque tuetur ac defendit. Iracundiam autem semper rationi  
 contra concupiscentiam opitulari ex sequenti etiam oratione perspicuum facit Plato ita scribens.  
 So. Quid verò: cum aliquis iniuriam inferre se putat, non ne quo generosior, eo minus potest indi-  
 gnari, si famem, si frigus, si tale quippiam aliud ab eo patitur, quæ iuste ea facere existimet: Glau. ve-  
 rum est. So. quid: cum iniuria quis affici se arbitrat, non ne in hoc exardescit iracundia, & fero-  
 cit, & illi quod videtur iustum, auxiliatur, & famem, & frigus, omniaque alia huiusmodi patiendo tan-  
 dem vincit: neque prius à generoso incepto delistit, quam vel res finem consequatur, vel ipsa à socia  
 ratione, tanquam à pastore canis, reuocata mitigetur: Sic Plato duos homines introducit, qui ambo  
 quidem ipsi dem malis affecti à principe aliquo & potente, esuriant, sitiunt, & frigeant: alter tamen  
 sibi persuadent iuste, alter iniuste id pati. Deinde ait eum qui iure se id pati existimat, propterea quod  
 prius ipse offendit, & quo animo perferre omnia, neque contra eum qui iuste poenam infligit, indi-  
 gnari: atque hoc quidem eo magis, quo generosior fuerit: quod dictum est de eo qui supplicio affi-  
 citur: nam is quanto generosior natura est, tanto fert patientius punitionem. Alter autem, qui se  
 iniuria affici putat, irascitur, atque indignatur: defenditque id quod sibi videtur esse ius. Quæ quotidie  
 in

† Longi sermo-  
 nibus seu po-  
 eticus.  
 nam in manu  
 scripto codi-  
 cibus præ legi-  
 tur.  
 † ab ipso nam  
 & manuscripto  
 codi. legitur  
 autem non aut  
 autem ut in  
 impresis.

A in feruis contingere videmus: nam qui vel furti, vel talis alicuius criminis conuicti fuerint, si cædam  
 tur, si inedia aut ignominia castigentur ab heris, non irascuntur: at illi qui vel pati, vel passos esse ta-  
 le quippiam iniuria se arbitrantur, semper saeuientem iram in animo ad sumendas iniuriarum pœ-  
 nas habent. Quibus vtriusque exemplis planum nobis fit, iracundiam à natura nobis esse datam, ut ra-  
 tionis opitularetur: rationi autem opitulari tunc cernitur, cum ab aliquo vel intrinsecus, vel extrinse-  
 cus offendi se ac violari opinatur: opinari itaque se offendi rationis, opem afferre contra vim illatam  
 iracundiæ proprium est. Cum igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, secumque rationem  
 violenter trahit, iracundia contra ipsam rationi adiutrix accurrit: cum extrinsecus aliquis offendit,  
 vlcisci illum conatur: sed si ratio à nullo se iniuria affici opinetur, quamuis maximos cruciatus iuste  
 patiat, corpus frigore, fame, siti coercitur, nequaquam exardescit iracundia. Quæ re patet ira-  
 scibilem partem quoad naturalem statum seruauerit, semper rationalis opinionem sequi: fieri enim  
 potest, ut aliquando deprauata contumaciter contra rationem etiam ipsa moueatur: id quod non  
 multo post etiam Plato ipse manifestat. An quemadmodum, inquit, in ciuitate tria sunt genera ho-  
 minum quæ ipsam continent, quæstuarium, auxiliare, consultorium, ita etiam in anima tertia hæc  
 est irascibilis vis, quæ natura rationi auxiliatur, nisi mala educatione fuerit corrupta. Quæ nam sint  
 irascibilis partis deprauationes, explicandi nunc non est tempus: nam in sequenti libro id mihi tra-  
 ctandum proposui, ubi de perturbationibus animæ ex Platonis sententia, morbisque omnibus ip-  
 sius, & peccatis, vtriusque, quomodo & existant, & ubi extiterint, curentur: de pulchritudine item, &  
 sanitate, omnibusque virtutibus differemus: in quibus omnibus non parum neque leuiter lapsus fuis-  
 se Chrylippum constat. Nunc vnã adhuc Platonis orationem subiungam, ubi diuersam à ratio-  
 nis iracundiam esse ostendit, statim post supradicta in quarto Reip. in hunc modum scribes. Glau.  
 Nam & in infantibus hoc videre quis potest: statim enim ubi nati sunt, iracundia pleni conspici-  
 untur: rationis verò non nulli, ut mihi videntur, nunquam compotes fiunt. So. Recte mediis si-  
 dius loqueris: in bestiis etiam id quod dicis, intueri aliquis potest: præterea quæ superius adduxi-  
 mus, Homeri carmina attestantur. Pectora percutiens cordis sic increpat iram. Ape te siquidem  
 hic Homerus partem de meliori & peiori ratiocinantem obiurgare alteram irrationalem quæ indi-  
 gnabatur, quali diuersam, inducit. In his Plato euidenter irascibilem à rationali diuersam esse osten-  
 dit. Pueri enim sicut & bestiarum iracundia pleni sunt: rationis verò minimum participes. Quamquam  
 bestias non nulli audent dicere neque iracundiam, neque concupiscentiam in animo habere: qui de  
 pueris quid dicturi sint, non video: non enim horum perturbationes ratione colligendæ ac proban-  
 dæ sunt: sed satis est id tantum in memoriam reuocare, nos non aliter nunc irasci, quam cum pueri  
 eramus: cum & facultas eadem sit, & modus etiam quo oriuntur perturbationes, similis: in vno tan-  
 tum differimus, quod adulti viri, cum in perturbatione constituti non sumus, sed ratione ducimur,  
 iracundiam, sicut canem pastor ferocius iralienos incitat, multis in actionibus cohibemus, pue-  
 ri cum sumus, nihil tale facimus: quemadmodum neque bestiarum: propterea quia in his nunquam, in  
 pueris non dum appetitionibus ratio dominatur. Recte quidem à Platone cum hæc dicta sunt, tum  
 illud quod in fine orationis positum est, ubi Homeri testimonium adducit, ita scribens. Pectora  
 percutiens cordis sic increpat iram. Nam hic inquit induxisset Homerum partem quæ de meliori  
 & peiori ratiocinatur, obiurgare alteram irrationalem quæ indignabatur, quali diuersam. Vellem  
 profecto locum hunc legisset Chrylippus, atque animaduertisset: prorsus vtile illi erat futurum: didi-  
 cisset. n. hinc quando, & quibus de rebus Homerus in testimonium debeat citari: neque. n. in princi-  
 pio orationis, sed ubi satis propolita res fuerit demonstrata, tunc iam veterum etiam testimonia cita-  
 ri conuenit: neque in incertis penitus rebus id faciendum: sed vel in perspicue euidentibus, vel in ijs  
 quæ expositam sensibus notitiam habuerint: quales sunt animæ affectus: qui non longis rationibus,  
 exquisitisque demonstrationibus, sed sola eorum quæ patimur, monitione animaduersioneque indi-  
 gent: ut à Posidonio quoque dictum est. Ad confirmandum in cerebro esse rationem, vel in corde ira-  
 cundiam, non magnum momentum ex testibus affertur: sed totum negocium demonstrationi com-  
 mittendum est. At vero ad probandum diuersam esse ab irascente rationalem, neque longa aliqua  
 opus est demonstratione, neque testibus admodum sapientibus: sed satis est Homerus his superius  
 modo citatis versibus: satis Thucydides, qui ait: Et qui minimum ratione & consilio vtuntur, ij ple-  
 runque ira in res gerendas, præliumque incidunt: satis Demosthenes, à quo ita scriptum est: Veruntam-  
 en si quis repente considerationem antevertens efferatur, eum insolenter agere necesse est: quod  
 iracunde facere Plato dixit. Reliqui præterea omnes tam oratores, quam poetæ, & fabulatores  
 erunt ad faciendam huic rei fidem idonei: circiter quia ob euidentiam rei qui ita non sentiat, reperi-  
 tur nemo. Animaduertenda igitur est supradicta Platonis oratio cum ob alia, tum ut videamus,  
 caute eum produxisse Homerum, non ut rationem in cerebro iram in corde esse confirmaret, sed  
 ut iracundiam à rationali parte tantum differre testaretur: id quod ob rei perspicuitatem notum  
 omnibus est. Illud verò non item omnibus patet: sed demonstratione indiget. Quocirca etiam ego  
 recte iam, ut mihi videor, præfati libro sine imponam: atque in sequenti tres has animæ partes esse  
 locis etiam distinctas iam aggrediar demonstrare.

† aliqui men-  
 quam, multi  
 sero, compotes  
 fieri mihi vi-  
 dentur, ita hæc  
 verè vulgari co-  
 di. Plat.

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS

LIBER SEXTVS  
ARGVMENTVM LIBRI

Probatnr multis rationibus, ac ex ipsa quoque dissectione, Iecur venarum sanguinis,  
& concupiscibilis animæ, principium esse.

Quid sit Operatio, quid Affectio: quodq; eadem res utriusq; nominibus potest appellari. CAP. 1.



Ropolitū nobis à principio fuerat de ijs quæ nos gubernant facultatibus con-  
siderare, oēs ne ex corde solo proficiscerentur, vt Aristoteles & Theophras-  
tus existimant: an tria principia, quemadmodū Hippocrates & Plato opi-  
nati sunt, potius essent statuenda. Veruntū quia Chrylippus non solum de  
principijs, sed et de facultatibus ipsis, controuersiam cum veteribus instituit, &  
opus esse duxit, vt prius excussa eius opinione, ita ad propositam à principio  
questionē reueteremur: probaremusq; cerebrū, cor, & iecur, tria esse regētū  
nos facultatum principia. Nunc verò iam ad hoc nostra aduenit oratio: cuius  
exordium sumetur à nominum quorūdam explicatione, quibus & superius iā vti sumus, & in reli-  
qua dissertatione sapius utemur: ne. n. quicq; aliorum ac dictum fuerit, accipiatur, sed oīa in prom-  
ptu sint diffinita atq; explicata, maxime necessarium videtur esse, vt accurate singula noīa, qua de  
re dicantur, in presentia diffiniamus: presertim cū ex hoc et contingat, vt non nullæ, quas distulera-  
mus, questiones facile enodentur: qualis. s. ea est, vtum cupiditas & iracundia operationes an affe-  
ctus appellandi sint: reliquaq; id genus. Operatio itaq; motio est effectiua: effectiua dico, quæ ex se  
proficiscitur. Affectio est motio ex alio in alio. Quo fit, vt necesse sit frequenter operationem & af-  
fectionem in vno eodemq; subiecto conuenire, neq; eo quicq; sed ratione tm distare. Nam quæ ab  
incidente in re incisa diuilio efficitur, cum vnum & idem sit, incidentis operatio, incisi affectio est.  
Eodem pacto ira operatio est iracundia: reliquarum verò duarū partium, adde et totius corporis  
nostri, cum vtiq; ab ira ad actiones violenter impellitur, affectio est. Atq; hoc vnum est vtrorumq;  
horum nominum significatum: alterū illud, cum operationem fm naturam, affectionem præter na-  
turam, motum esse intelligimus. Sed cum, fm naturam, multis modis dicatur, in eum sensum acci-  
piendum nunc est, vt significetur, quod prima ratione à natura fit. Prima verò ratione illa à natura  
fieri dicemus, quæ quali fines ab ea coniectantur, nō quæ ex consecutione quadā alijs succedere cō-  
sueuerunt: talis motus fm naturam est, siue ex se aliquid, siue ab alio moueatur. Patere iam arbitror  
quod dico: melius tm est, vt exemplo rem adhuc euidentius expoliamus. Motus cordis, qui in pulli  
bus fit, est operatio: qui fit in palpitationibus, est affectio. Ex corde quidem est etiam quæ ex palpi-  
tatione fit motio, non tamen secundum naturam: ex eodem est pulsuum agitatio, sed fm naturam.  
Pulsus verò nomen ita in presentia accipi velim, sicut Praxagoras & Herophilus, atq; omnes fe-  
rè posteriores ad nostram vsq; ætatem vti sunt. Nam antiquior huiusce vocabuli vsus, vt in Eras-  
strati & Hippocratis scriptis videre licet, diuersus quidam est: de quo non nulla postea dicemus.  
Cum igitur proprium cordis motum nos pulsuum appellemus, palpitatione affectus in secundo si-  
gnificatio nominabitur. Neq; tamen pulsus omnis est operatio: maiorem enim aut minorem, quam  
naturalis constitutio patitur, velociorem aut tardiolem, frequentiolem aut rariolem, aut quouis  
alio modo exturbatum pulsuum, nullo modo appellare operationem poteris, in secunda operationis  
significatione. Nam quamuis in eiusmodi pulsibus cor ex se ipso moueatur, secundum naturam ta-  
men non mouetur: vt si ita contingat, nihil mirum esse debeat vnam eandemq; rem, & operationē  
nominare, & affectionem. Verbi causa, minor naturali pulsus non eodem quidem significato, sed  
priori tantum operatio est, motio. n. huius quoq; est effectrix: secunda autem significatione nō ope-  
ratio, sed affectus, quia præter naturam moueatur, dicendus est. Eodem modo in ira, & reliquis  
affectibus, se habet res: omnes siquidem si ad primum operationis significatum spectemus, sunt  
operationes affectibus obnoxia animæ partis: quatenus verò effusi & immoderati motus sunt,  
neque secundum naturam, non operationes sed affectiones dicentur, in secunda significatione  
sumpto vocabulo. Qualis enim est in motu arteriarum magnus pulsus, talis in motu iracundiæ  
ira: qualis item paruus pulsus, talis est lentitudo: quæ nihil aliud est, quam defecta quadam ira-  
cundiæ motio: at quæ in ira fit, modum excedit, nimisq; vehemens ac redundans est. Atq; hac ra-  
tione ira, ægritudo, timor, libido, excandescencia, eiusdem generis reliqua, simul & operationes  
& affectiones dicentur. Quin etiam, quatenus totum corpus vnā cum animā ab iisdem his rapi-  
tur, motio ea animalis affectio in vtroq; significato erit: sæpe enim fit vt iracundiam, sæpe vt cupi-  
ditatem, reliquæ duæ partes sequantur tractæ ac rapta: non secus atque in bigis euenire interdum  
solet: alter enim equus vehementiori impetu prouens alterum vnā cum toto curru, & recto-

ex hoc discit  
su intelligere  
potest sagax le-  
ctor quā obrō  
Gal. 2. de cōis  
sympt. cap. 1.  
dixerit conuul-  
sionē esse opus  
soliū morbi,  
non naturæ.

re

Are secum trahit: alter ob imbecillitatem trepidus sequitur, & ipse quoque auriga violenter fertur.  
Tunc porrò effrenati equi motio dici & operatio & affectio ipsius poterit, operatio in primo signifi-  
ficato, quia motio ex se ipso est: in secundo verò, cum motus præter naturam ipsi sit, non operatio  
amplius, sed affectio: at aurigæ motus in neutra significatione operatio est, sed vtrōque affectio, si-  
quidem neq; ex se ipso, neq; secundum naturam ipsi est. Multæ enim motiones, licet neque effectri-  
ces, neque ex se fuerint: quia tamen secundum naturam sunt, operationes dicuntur, qualis cruris aut  
totius manus motio est: aliunde enim non ex se, sicut cor: principium agitationis habent: & tamen in  
gressio ipsa crurum operatio & est & dicitur in secundo significato. Quanquam non nulli harum  
significationum imperiti ingressum, non crurum, sed per crura operationem esse affirmant, vere il-  
lud quidem, quantum ad priorem præcipuam q; vocabuli significationem spectat: in eo tamē non  
recte, q; ita tantum dicendum esse censent, neque dant, vt alio modo possimus interpretari. Sic ita-  
que irascencia & cupiditas, tam operationes quam affectiones dicentur. Nam cum sint facultatum  
animæ commotiones quadam immoderate, neq; secundum naturam, eo q; ex se mouentur, opera-  
tiones: quia in moderate mouentur, erunt facultatum ipsarū affectiones. Adde quod animæ etiam  
totius, non facultatum tantum agitatarum, affectiones erunt iisdem illi motus: facultatum, quia im-  
moderate: animæ totius, quia præter naturam mouentur. Non enim à motionibus affectibus obno-  
xia partis, sed à rationis iudicij regi administrariq; vitam nostram conuenit: quod si e contrario fiat,  
præter naturam illud est, atque ob id ex perturbatione etiam vita omnis traducitur. His igitur de  
causis si quis iram, aut libidinem, aut aliquam quæ in his existit perturbatio vel operationem, vel  
affectionem appellat, is sanè minime est reprehendendus prius quam ab eo vocabuli significatum  
requisiueris, ad quod spectans, ita appellauit. Nam Plato etiam ipse famem & sitim, libidinem deni-  
que & iram, modo operationes, modo affectiones inuenitur nominare: nihilq; ad propositum ne-  
gocium attinere siue hoc siue illo modo dicas, in quarto Reip. ostendit, ita scribens. So. Quid verò  
annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaq; id genus omnia, nō ne  
contraria inter se cōstitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? Deinde exēplis planius id facere  
volēs, ita subiicit. So. Quid igitur: sitire, esurire, & demū cupere, & velle, & eligere, non ne hæc oīa  
ad eas quas modo diximus, species referenda putas: verbi causa cupientis animā, non ne vel appetere  
re dices illud quod cupit, vel attrahere quod eligit: vel ad illud annuere quod sibi suppeditari ve-  
lit, quali ab eo, cuius generationem expetit, † interrogetur: Glau. Ego quidem. So. Quid: non eligere, nolle, non cupere, non ne ad reijciendi, expellendi que à se, omniumq; his contrariorum spe-  
ciem reponemus? Hæc sunt Platonis verba, quæ non modo, vt dixi, aperte probant nihil interesse,  
si quis esurire, sitire, cupere omnino aliquid, vel appetere, & declinare, effectiones siue affectiones,  
hoc est operationes siue affectus appellauerit, sed etiam de animæ partibus docent.

Platonem nunc tres esse Anima species, nunc eam in tres partes distinguui, asseuerasse. CAP. 2.

VN de re cū profecto erit, si eas non prætermittamus, sed totum illum sermonem, quem in  
quarto Reip. differit, tres esse affirmans animæ nostræ species, repetamus. Sed animaduerten-  
dum hic est, ipsiq; etiam nominibus attendendum: neq; existimandum est Platonem, cum dixerit  
animam nostram tres habere species, ac deinde in tres partes eandem distribuat, eorum quæ dix-  
erat fuisse oblitum: nam rationem, iracundiam, & cupiditatem recte possumus & species & partes ani-  
mæ appellare: perinde ac si quis cum venas, arterias, nervos, ossa, cartilagineas, carnes, reliqua eius-  
dem generis corporis species vocauerit, mox de iisdem agat quasi de partibus. Etenim & partes re-  
vera corporis nostri hæc sunt, quippe cum ex ipsis totum perficiatur, & species item nihilominus:  
in solis enim similaribus id quod differt, species non est, siue sit carnis, seu venæ, seu adipis pars: ne-  
que verum est, si de his intelligentes dicamus ex tot talibus que quibusdam speciebus totum cōsti-  
tuit. Sed in dissimilaribus id fit, vt specierum formarum que differentia numerum partibus præscri-  
bat. Similem quandam rem esse animam nostram ait Plato ex tribus compositam partibus: quas  
ita effingit, vt concupiscibilem variæ cuidam, multorum que captium beluæ, irascibilem leoni, ho-  
mini rationalem comparet: hæc quippe imago aptior conuenientiorq; ea est, quam in Phædro po-  
suit: vbi duas partes equiformi animali, tertiam aurigæ, similem facit. Quāquam prioris illius ima-  
ginis in nono quoq; de Reip. meminit, quasi euidentius, qualis vnaquæq; animæ species sit, per eam  
ostendatur. Plato quidem, quippe qui & sedibus eas separatas, & naturis longe inter se discrepan-  
tes opinetur, merito species, & partes appellat. Aristoteles & Posidonius non species, aut partes  
esse, sed vnius substantiæ e corde proficiscentis facultates dicunt. At Chrylippus, sicut in vnam  
substantiam, ita etiam in vnam facultatem & iram & cupiditatem cogit: qui quantum à veritate di-  
uersus abeat, satis super que monstratum iam arbitror. De Aristotelis verò errore, qui tres vnius na-  
turæ potentias & facultates esse existimat, tamen superius abunde diximus, nihilo secius tamen in  
sequenti libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonem rationem, irascenciam, & cupiditatem, tum  
partes, tum species animæ appellare, ex ipsius verbis probabimus: qui in Timæo de concupiscen-  
tia animæ differens, cuius et sitipes † ait esse particeps, ita scriptum reliquit. Hoc tamen quod nūc  
dicimus tertiam animæ speciem esse particeps, quæ inter præcordia & umbilicum collocata est. Item

† vide. supra  
258. g

† Cod. Græ. im-  
pressi habent,  
is q; tū quæ d  
metēxet qv-  
sei, hoc est cu-  
ius etiā sitipes  
sunt particeps.  
Et hæc le-  
ctio sequitur  
Andernæ  
cus. Felici. ve-  
rò videtur le-  
gisse μετέχων  
quæ.

in

in eodem hoc libro in hunc modum de rationali anima inquit. Hoc iam de præcipua in nobis ani-  
 mæ specie considerandum ita est, ut dicamus genium à deo † in ipsa singulis concessum esse, quem  
 quidem genium in suprema corporis nostri parte habitare, & nos à terra ad cœlestē cognationem  
 attollere asserimus. Rursus in eodem libro cupiditatem & iracundiam simul vtriusque animæ species  
 appellauit his verbis. Aliam quandam in ipso animæ species astruxerūt mortalem, quæ vehemen-  
 tes, ac necessarias in se affectiones haberet. In eodem quoque Timæo tres animæ nostræ partes, spe-  
 cies vocat hac oratione. Est enim id quod sæpenumero diximus, tres videlicet animæ species in no-  
 bis fuisse constitutas. Simili modo in R. ep. in quarto cum irascentiam diuersam à concupiscentia esse  
 se docuisset, quarit deinceps nunquid à rationate est differat; ita subnectit: Num diuersum quid  
 est, an ratiocinantis species quædam, ut non tres, sed duæ sint in anima species, ratiocinans nimirum, &  
 concupiscentis? Nec secus etiam in nono his verbis scribit: Sed ubi duas animæ species sedaueris, ter-  
 tiamque in qua prudentia est indita, agitaueris & moueris. His est: Quæadmodum igitur dixi, altercan-  
 tur vniuersi usque species voluptates, atque ipsa vita, non modo ad honestius & turpius, aut peius & me-  
 lius, sed et iucundius aut in iucundius viuendum, qua ratione fiet, ut quæ nam ex his verissime di-  
 cat, cognoscamus: Quid amplius opus est verba Platonis ascribere? Satis planè vel hæ orationes esse  
 debent, quibus hominis sententia innotescit, tres vtiq; animæ species has esse, rationalem, concupiscentem, &  
 irascibilem. Adde quod solas has duas separatim inueniri inquit, concupiscentem in stir-  
 pibus, in dijs rationalem. Cur verò sola iracundia in nullo corpore esse possit, procedendo nostra  
 clarabit ratio, illis ex Timæo assumptis verbis, quibus generationis eius necessitatem docet: ut sci-  
 licet aduersus concupiscentiam ratio eam adiutricem haberet. Merito igitur species animæ has ap-  
 pellat Plato & in his quæ superius ascripsimus dixit, & in alijs multis, quæ, quoniam euidenter fat-  
 tis hominis opinio ex his patet, non est necesse in præsentia commemorare. Quod si partes etiã istæ  
 ab eodem nominantur, nemini id mirum esse debet, ex ipsius enim doctrina habemus, primū quic-  
 quid species fuerit, posse etiam partē appellari: non tamen quicquid pars est, esse id continuo etiam  
 speciem. Deinde illud, fieri non posse ut quippiam compositum simile dicamus, totū enim cum si  
 bimeriphi continuatum sit, ex certis quibusdam, numeroque definitis compositum est partibus, at in  
 similaribus partium multitudo nullo potest numero circumscribi. Neque mihi in hoc longiore pu-  
 to opus esse oratione, ut probem has merito à Platone tum species, tum partes fuisse nuncupatas.

*Plantarum & cordis exemplo demonstratur iecur esse venarum principium. C. A. P. 2.*

Sed aliam in capite, aliam in corde, aliam in iecinore collocatā esse, illud verò nobis propositum  
 à principio fuerat. De quarum duabus partibus in superioribus libris demonstratum cum sit, re-  
 stat, ut de concupiscenti in hoc peculiari quadam demonstratione tractemus. Prius tamen illud  
 mihi præmonendum censeo, non ex ita perspicuis, ex quibus ipsa prorsus quæ sit rei natura ductis argu-  
 mentis sicut in superioribus, hic quoque nostram futuram confirmationem: sed ab ipsi tamen, quæ proprie  
 rei accidunt. Nam ibi siue nervi laqueo intercluderentur, siue præciderentur, statim cernebamur con-  
 tinuas cum cerebro partes functiones suas pristinas cōseruare: reliqua quæ vltra laqueum, aut sectio-  
 nem erant, & sensum, & motum continuo amittere. Simili modo arterias quæ cordi essent annexæ,  
 micare: quæ vinculo discluderentur, pulsū oīno carere videbamus: perturbationes item aīæ, quæ in  
 ira, & terroribus cōtingunt, cor ipsum è naturali sua cōstitutione exturbare manifeste cōspicieban-  
 tur. Necnon illud addideramus, si collisum fuisset cerebrum, aut ad ventriculos vsque vulneratum, to-  
 tum corpus lædi. Hoc quæ esse satis euidentis argumentum, quod ipsum & motionis, & sensus initium esset  
 statuendum. At in iecore siue ipsum nudatum collidamus, siue laqueo venas contringamus, nihil  
 ostendere eiusmodi possumus: quippe cum neque euidentis alicuius motus, sicuti cor pullatorij, cere-  
 brū sensui, & voluntarij, principij sit neque ut vtriusque illorū, repetitam noxā corpori asserat: iecore  
 enim debilitato, sensum aīal, moraque tēporis læsionē in alimēto percipiēdo, & colore contrahit: tident  
 & pars ea, in quam vena vel laqueo cōprehēsa, vel penitus recisa ptingit, diutino quodā interuallo  
 tum macescere, tum decolorascere cernitur, non tamen illico quicquid quod quidē æstimatione dignū sit,  
 offenditur, talis enim cuiusdā facultatis origo iecur est, qualē in plātis esse cōstat, vocet enim in præ-  
 sentia facultas: postea exactus multarū facultatum non minus originē esse iecur demonstrabimus.  
 Quin rectius substantia aīæ, quæ facultas appellabitur ea quæ in singulis visceribus continetur: in ce-  
 rebro rationalis, in corde irascibilis, in iecore concupiscentis, aut naturalis, siue ut Aristoteles, alitrix,  
 aut vegetabilis, aut generatrix, ut ab vno ex his nomē sortiatur: à vegetando vegetabilis, ab alendo  
 alitrix, à generando generatrix. Plato verò à cupiditatum multitudine concupiscentem nuncupa-  
 uit. At Stoici ne animam quidem prorsus quæ plantas dispenset, ac procuret, sed naturam appel-  
 landam censent. Sed appellet sanè quo voluerit vnusquisque nomine, modo in manifesta rei discer-  
 pantia demonstratione vtatur, perinde ut nos & superius de cerebro, & corde fecimus: & nunc de  
 iecinore differere aggredimur. Ab euidentioribus autem exordiemur, quo in his exercitati tum fa-  
 cilius obscuriora indagare, tum propositiones ad ea probanda in promptu habere valeamus. Euiden-  
 tius sanè illud fuerit, si à venis incipientes excutiendum proponamus, virum sicut arteriarum est  
 cor, & nervorum cerebrum, ita harum origo iecur sit: an, ut nonnullorum sententia est, non arte-  
 rijs tantum, sed et venis à corde facultates mittantur. Verumantequam hæc agamus, de plantarū  
 generatione

† ipsam, vide-  
 tur vertendi  
 ex vulgari  
 Platonis codi-  
 cibus. Ne ipsa  
 mot pars ra-  
 tionis ani-  
 mæ genium esse  
 intelligatur.

† addita sunt  
 hæc verba se-  
 quentia. tan-  
 quam canem  
 quendam con-  
 tra multorum  
 caput et agre-  
 stem feram cu-  
 piditatem.

A generatione, & dispensatione considerandum videtur, par enim est ut facultas hæc, de qua quæri-  
 mus, cum in his sola insit, partis eius clara nobis indicia exhibeat, unde emanet. Semen igitur cum  
 iactum in terram fuerit, si aridus sit ager & siccaneus, nihil amplius ad plantæ procreationem inde  
 concipit: sed cum terra ad sese totum innatum ipsius humorem attrahat, fariscit. Quod si moderate  
 riguagieba fuerit, tunc emollitur primū semē, & tegumentū & cortex, quo quali cute circumdatur, in-  
 tumescit: mox humore insito in aerē cōuerso rumpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quædam, te-  
 nuis illa quidē, ac mollis egrediens in vtriusque partē protēditur: in superiorē aerē versus, & inferiorē  
 in terræ profunditatē: quæ quidē & cōtinuum incrementum accipere, & ferri semper quo semel in-  
 cepit, cōspicimus. Processu verò temporis, si arboris alicuius magnæ semen id fuerit, pars ea quæ in  
 aerē subijcitur, truncus: quæ deorsum in terrā penetrat, radix efficitur, atque vtriusque, si multifida arbor  
 est, in multas scinditur particulas, ut vnum & ortus & incrementi oibus plantæ partibus principij  
 locum illum esse appareat, unde & supra trunci & infra radicationis origo effluxerit: videatur quæ in-  
 de quali è laribus quibusdam ea quæ arborem regit, virtus & facultas proficiscit: quam quidem con-  
 trario agitari motu satis constat: deorsum in terram dum primas radices tum scindendo diffundit,  
 tum augendo producit: sursum dū stirpes nouos, & ramos progerminat, atque eos subinde in alios,  
 B in summa vsque & minutissima, tenuissimaque flagella ac virgulta diffundit. Atque hæc superiorē partē  
 quæ eadē arbor est, tū sua, tū fructuū causa videtur ad hunc modū formare: inferiorē, quo alimen-  
 ti suppeditatio non desit: cum eodem scilicet munere fungatur in plantis radicū extremitas, quo in  
 aīalibus os: ac planè fibris quasi osculis multis nutrimentū à natura fabricatū ac preparatum eterra  
 illa attrahat. Age verò similitudinem hanc in aīali cōtēplemur, ac primū mihi maximam arteriam  
 spectā, quæ quali tricus à corde exorta in duos ramos discinditur, quorū alter qui minor est, ad ca-  
 put ascendit, qui maior, ad spinā explicatur. Intuere est oēs eius, eo modo quo in primo libro differui-  
 mus, per totū corpus dispersas pullulationes. Alteram in super arteriā obserua ex eodē cordis sinu  
 exeuntem, quæ parti illi plantarum, quæ in terram radices agit, perque similis, in pulmones scissa di-  
 sperditur. Eodē n. modo cor è pulmonibus aerē per has arterias attrahit, quo per radices plantæ ex  
 humo alimētum oē cōcipiunt. Atque hæc duæ quidem è corde emanantes arteriæ maiores vtriusque suis  
 pullulationibus existunt. Ac quemadmodū in plātis pars ea, quæ è terra eminet, truncus est, oīumque  
 aliarum superiorum crassissima cernitur: quæ in radices disperitur, omnium itidē inferiorū: quæ  
 verò media inter vtriusque est, totius plantæ principium esse constat, eodē mō illa arteria quasi stirps  
 omnium quæ per totum corpus sparguntur, maxima est. Itē quæ ad pulmones permeat, omnium ea-  
 rum quæ in pulmone sunt, latissima cōspicitur, cor verò ipsum, vtriusque quæ mediū cū sit, merito ipsas  
 gubernantium facultatū initium censendū erit. Quamquam naturæ haud inexperto homini absque  
 his est quæ diximus, satis liquet maiora minorum esse principia: quemadmodū fontem omnium in  
 quos distribuitur, rivulorum initium esse non dubitamus. Non desunt tamen qui adeo absurda opinen-  
 tur, ut quæ subsequuntur, maiora originibus suis esse contendat: fluuiorum videlicet abundantia  
 ac copia decepti, qui parui admodum iuxta fontes cum sint, in recessu augentur, cum tamen non  
 semper id necessario eueniat, non nulla n. sunt flumina quæ alia multa aluo suo excipiunt, atque in-  
 de non immerito augetur, non nulla contra quæ in riuos diducta pristinam magnitudinem amit-  
 tunt. Nullus n. fluuius vnquam reperitur, qui ex vno tantum fonte ortus caput suum exilius reli-  
 quo corpore habeat. Sed si ex pluribus fontibus colligatur, nemini dubium, quin tota illa collectio  
 singulari fontibus maior appareat. Veruntamen omisso hoc exemplo, si in animalium corpore mi-  
 nora vasa maiorum esse initia statuamus, efficietur, ut ratio secum ipsa pugnet: dum in quolibet cor-  
 poris membro originem esse aliorum trium instrumentorum, arteriæ inquam, nervi, & venæ cogi-  
 mur affirmare, ut digitum aut calcaneum maximæ arteriæ, & cauæ venæ, & spinalis medullæ prin-  
 cipium esse, tria enim hæc arteriarum, venarum, & musculorum quasi trunci quidam sunt. Vnde  
 D fortasse qui rationem istam introductis, neque arborum eacumina verebitur, neque extremas radi-  
 cum fibras principia plantæ appellare. Quo quid absurdius esse possit, non video. Nam radicū ex-  
 tremas dici quidē possent arborei alimentū principia, perinde ac venæ quæ in ventrem pertin-  
 gunt, nec non arteriæ, quæ in pulmonem numerosa pullulatione diffunduntur. Ita verò absolute  
 omnes venarum fibras principia vocare absurdissimum est, quippe cum neque alimentū, neque di-  
 spensantis facultatis quippiā aliud, nisi id quod diximus, esse principij possit, at isto modo quod-  
 libet membrum principium erit. Quod si aliquas fibras esse principia, aliquas non esse dixerint,  
 improbatum dubium quæ fundamentum statuent. Quis enim magis hæc, quam illa, scilicet quæ in ce-  
 rebro, quam quæ in pulmone, quæ in iecore aut liene, quam quæ in cerebro, quæque in alio quopiam  
 membro aut viscere, quam quæ in iecore aut liene principia sunt existimanda? Equidem rationem  
 hanc cum ex Pelope præceptore meo qui probare valorum omnium originem cerebrum esse ni-  
 tebatur, adolescentulus audiuissim, neque tunc ex tempore admitti, neque postea re considerata ap-  
 probauit. Nam quæ à capite quatuor illa venarum paria ferri dicuntur, inserta in Hippocratis ope-  
 ribus, ibi quæ ab alio manifeste mihi videntur concinnata: cum nusquam ostendi queat, alia enim quæ  
 de venis dixit Hippocrates, quæ omnia in libris de dissectione scripta reliquit, conueniunt cum  
 anatomicis alijs monstrantur quæ etiam à nobis, quatuor verò illa paria præterquam quæ à nullo alio  
 dissectionis

† deest nomi-  
 hil in cod. vna-  
 presb. græc.



dissectionis scilicet professore commemoratur, neque ostendi quidem possunt ab aliquo, sed non nulli eorum qui ea ponunt, quamvis monstrare non valeant, credere se Hippocrati aiunt: quasi de re con- templabili ratione, non sensibus exposita agatur. Alij monstraturos quidem se promittunt: sed ta- men id nunquam praestant. Quamquam si in aliquo alio ex ijs qui ascripti sunt libri Hippocra- tis, quatuor haec venarum paria reperirentur, minus mirum esset, sed in eo etiam, sunt, qui de natu- ra hominis inscribitur iuxta finem: posteriori scilicet eius libri parte, quae est de victus ratione: cui venarum etiam dissectionem, quae nullam omnino cum oratione victus habet connexionem, adiun- xerunt: nam longe probabilis priori huius operis parti annecti poterat. Verum ille qui hoc concin- navit, ita magis latere posse fraudem suam arbitratus est, si ad finem ascripisset. Quam tamen neque rationem ullam habere, quae priori opusculi parti adiungi queat, cui libet qui modo librum eum le- gerit, perspicuum esse debet. de natura enim hominis ibi agitur, quae ex elementis constat, non quae ex dissectione apparet. At verò de dissectione harum venarum, eam neque Hippocratis, neque Polybi- traetionem esse, & ante nos alij demonstrarunt, & nos etiam, si deus aliquando concesserit, ut de germanis veris quae Hippocratis libris commentarium scribamus, pluribus ostendemus: explicabi- mus quae nam sit Hippocratis de venarum origine sententia: quam tum ex libro de alimeto, tum ex secundo vulgari morborum colligere possumus. Sed hoc aliàs, aliud quae in tempus differen- dum: nunc ad id, a quo digressus fuimus, probandum revertar. Quemadmodum, inquam, in plan- tis maiora corpora sunt minorum & ortus & dispensationis principia, eodem modo in animalibus quoque esse. Redeo enim rursus ad Pelopem, qui cerebrum nervorum omnium originem esse con- cedebat. Fatetur quippe etiam ipse a cerebro oriri duos nervos, atque ex vno, crassiore quae stirpe in multas, tenuesque particulas discessit, in oculorum musculos disperdit. Quin etiam sequentem ner- vorum coniugationem crassissimam esse ait in exortu, deinde in quam plurimas sectam fibras in- facit, & oris partes distribuit: perinde atque illa quae sequuntur paria. Sed ne multis morer, dorli me- dullam asserit e cerebro progeminare: atque inde quasi e trunco numerosam sobolem nervorum exi- stere: qui veluti rami ex ipsa epullulant. Haec sane vera sunt, cum quae ipsae evidentem apparet, con- sentiant. At illud, parva scilicet magnorum esse principia, partim ijs quae in nervis liquido perspi- ciuntur, repugnat (semper enim in his maiora minorum esse originem patet) partim, ut supra di- ximus est, etiam ijs adversatur quae in plantis, quaeque in arterijs, & corde animadvertuntur, sum- ma quippe impudentia est, velle aliud viscus quam cor arteriarum principium constituisse. Nam cernuntur manifeste arteriae ante etiam quam praecidantur, si laqueo intercepta tantum fuerint, ani- malis motionem interimere: non modo si recidantur, ac penitus separentur. At cor solum ex omni- bus animalis visceribus exemptum, etiam aliquandiu naturalem suam functionem servare conspi- citur: quippe quod & sibi metipsum, & alijs omnibus, quae ab ipso emanant, agitationis origo sit: arte- riae verò ab ipso corde, vel laqueo, vel sectionibus separatae, ubi noxam eam senserint, morum con- tinuo amittunt. Quod si affirmare aliunde originem arteriarum existere summam impudentiam esse- tur restabit, ut maximas arteriarum partes minimarum esse principia statuamus: maximam latissi- mamque ex omnibus animalis arterijs ille proculdubio sunt, quae ex corde prodeunt: nervorum etiam origines crassissimae, sicut in plantis quoque videmus: quarum & truncus ramis omnibus, & radi- catio radicibus ipsis & fibris longe maior crassiorque est: radicationem appello partem eam inferio- rem, quam paulo ante plantae originem esse demonstraui. Quin etiam Hippocrates ipse mihi vide- tur hinc ad animalia nomen hoc transulisse. cum inquit, sicut arteriarum cor, ita venarum iecur ra- dicationem esse. Nam quemadmodum e plantarum radicatione radices deorsum aguntur, & stirps sursum oritur: eodem pacto e corde arteriae altera in pulmones, altera in totum corpus animalis di- sperguntur: e iecore item venae altera in ventrem, altera in corpus uniuersum distribuuntur. atque illae radicibus persimiles sunt venae, quae in ventrem pertingunt. Quod etiam idem Hippocrates declarat, ita scribens. Quod arboribus est terra, id animalibus venter est. Caua vena est, quae trun- ci vice fungitur: quae ex gibbo iecoris exorta, inde in vtranque animalis partem tam superiorem quam inferiorem recta protenditur: latissima tamen ipsius ea est pars, quae infra iecur, minus lata, quae per praecordia superius tendit, vtrisque autem his adhuc minor, quae cordi applicatur. At qui, si cor esset cauae etiam venae, sicut est arteriae magnae principium: nullo modo non maxima ea pars, quae cordi continua est, conspiceretur.

*Iecur sanguinem cordi tanquam materiam non praeparare, sed habere in se sanguinis gignendi facultatem.*

C. A. P. 4.

Si vero aliquis in eam opinionem venit, ut credat facultatem venis a corde, materiam a iecore, a quo scilicet sanguis emanat, suppeditari: atque iecore eam venae partem inferiorem superio- re esse latiore dicat, eo quod infra iecur plura sint membra, quam supra, quibus omnibus alimen- ta sumministrari necesse sit: sane illis iisdem quae ipse statuit, ea quae non vult, mihi videtur con- cedere. Nam sanguinem e iecore emanare cum dicimus, quid aliud statuimus, quam sanguinis procreatricem facultatem in eo viscere contineri? Si igitur ut alatur animal, sanguinis generatio est, atque ea in iecore fit: viscus hoc, non cor altricis facultatis principium erit existimandum. Quod enim membrum materiam ad alimentum toti corpori idoneum procurat, id verissimile est

A est esse altricis, & vegetabilis facultatis principium: sicut videlicet in plantis eam partem esse dixi- mus, quae radicatione nuncupabatur: illa siquidem per numerosas radicum fibras nutrimentum e ter- ra eliciendo in se colligit, atque inde in totam plantam per stipitem digestum iam transmittit. Nam si huiusmodi facultatis perinde atque pulsantis cor, principium esse posuerimus, superuacaneum iecur eam quae nihil temere operatur, naturam fecisse constabit: quippe cum in corde cibi illa in sanguinem mu- tatio fieri potuisset. Quod si dicas, iecur quali ministrum ad magnum quoddam opus a natura cor- di adiunctum fuisse, quo videlicet ipsi materiam praepararet, sicut ipsum a ventre praeparatam acci- pit, verissimilis quidem erit ratio, non tamen vera: apparet enim non tanquam ministrum principi iecur cordi materiam idoneam praeparare, sed ipsum esse principem, qui distribuendi habeat pote- statem: cuius rei euidentia exempla in ipso animalis corpore licet considerare. Omnia enim mem- bra, quae materias alijs praeparant, totas eas atque integras illis ipsis quibus praeparant, solent referua- re: neque alius quisquam meatus a pulmone aliorum tendit, quam vnus ad cor: neque e ventriculo & intestinis, praeter quam ad iecur aliquid permeat foramen: neque reticulari contextu, nisi in cere- brum: neque ex semine praeparantibus conceptaculis, nisi ad testes exitus aliquis patet: ita etiam qui biliosum humorem colligunt meatus, omnes in vnum demum vas, iecori scilicet annexum follicu- lum deferunt, atque hinc ad ieiunum intestinum demum egerunt: non secus ac renes vrinam in vnam tantum velicam transmittunt. Si itaque iecur eo consilio natura fabricasset, ut cordi sanguinem praepararet, nequaquam ei dimidium tantum suppeditandi munus iniunxisset. Hoc enim neque mi- nistri, sed ducis, ac principis: neque materiae quae non tota praeparata fuerit, officium est: sed ministri est praeparare tantum: materiae nisi prius integre fuerit digesta, non distribui. Verum perspicuum est iecori neque ut ministro, sed principi, neque ut deficientem materiam praeparandi, munus hoc sanguinis fuisse demandatum: nam membra quae infra septum transversum in animali reperitur, quae supra dimidium esse constat, nemini dubium est, quin omnia a iecore sanguinem accipiant. Immo verò ex dissectione discamus non modo haec, sed & septum ipsum, & quae cor circuit, mem- branam vnam cum alijs omnibus vicinis, tum quae thoracem sepiunt, tum quae pulmonem leniter am- bunt, alimentum ex caua prius, quam ad cor deferatur, sumere: atque ita cognoscamus plura ex ani- malis membris manifeste, sineque vlla dubitatione ex iecore nutriri: paulo post sane etiam totam eam partem quae supra cor est, alimentum ex iecore habere demonstrabo. Sed nunc illud tantum quod minime esse contouersum, sumamus, ea quae infra cor sunt, a iecore ali, immo etiam thoracis ipsius totas duas partes: cui rei argumento esse possunt cum alia vniuersa quae in dissectionibus conspiciuntur atque extant, tum praecipue ipsa sanguinis excrementorum purgatio: natura quippe, quali perfecta atque absoluta iam esset, formamque conuenientem adeptam humoris generatio, ipsi ex- crementorum expurgatoria instrumenta, renes, lienem, bilisque recepticem velicam praeparauit, quartum verò exitu, aut materiae cuiuslibet quae a calore immutetur, ne exogitare quidem licet, sed ad summum tria numerum sunt: id quod & ibi alijs iam tractatibus demonstratum est, & rursus hic procedente disputatione etiam demonstrabitur. Sed nunc dictum est, ut veri nihil praetermissum esse videretur, non quod ad praesentem rem probandam opus esset. Consensu enim omnium, renum & fellis receptaculi functione sanguinem expurgari constat, at in corde neque aliud purgatorium in- strumentum natura praeparauit, neque humorem ipsum diuersum alioqui reddit: nam qui in dex- tro cordis ventriculo sanguis est, non dissimilis ei reperitur, qui per omnes venas in toto animalis corpore diffunditur, sic illum qui per arterias fertur, ab eo qui in sinistro sinu conspicitur, non esse diuersum manifestum est. Quamquam hic sinistri ventriculi tenuior & flauior plerumque, quan- doque e contrario crassior nigriorque apparet, calidior verò semper. Qui in dextro est sinu, eandem speciem habet, quam cum alius omnium, tum qui in iecore: utpote qui nihil eximium ex ea in ventri- culo dextro mora acquisiuerit. Iecur verò nullum humorem in alimentum membrorum animalis cordi praeparare, sed ipsum totam humoris formam perficere, inde argumentum maximum habe- re possumus, quod vna tantum vena cernitur e iecore, seu e corde exoriri: neque alia quaequam ex alia ipsorum parte extat, quae humorem ipsum & succum iam concoctum in totum corpus semel traducat: cum tamē ex arterijs altera sit, quae introducat spiritum, altera quae educat. Videtur enim natura non iisdem vasis, neque iisdem meatibus ad materias semicoctas, & plene confectas vti: quip- pe cum neque fieri possit, ut ex iecore simul & ad cor semicoctum alimentum sursum emittatur, & iam perfecte concoctum eadem via feratur deorsum: sed debuerat profectio esse altera vena quae se- micoctam materiam induceret, altera quae exquilitate confectam educeret: nunc verò vna inducit, educit nulla, praeter eam quae ad pulmonem perfringit: de qua quidem accuratius in libris de vsu membrorum differemus, causam inuestigantes, cur e corde, & non e caua vena, produxerit natura venam hanc quae visceri alimentum praestaret.

*Venas e iecore non e corde oriri, ex dissectionibus, & ceterarum partium exemplis probatur.* C. A. P. 5.

Verum haec quae in manibus est materia, dissectionum euidentis maxime omnium indigere vi- detur: nullam enim e corde venam neque in inferiores partes, nisi quae e iecore sanguinem deferat, neque in superiores tendere conspiciamus: sed caua vena e iecore recta ad iugula usque ascendit, ut suum quaedam ramum cordi applicare, non ipsa e corde ortum habere videatur: cuius rei manifestum indicium esse, debet

de Ossium na-  
tura, circa me-  
dium 2. de natu-  
ra hum. c. 6. 7.  
183 b

circum medium  
sect. 4. a princi-  
pio.

Deest non nihil  
in cod. Græco.

In lib. de alim.  
circa medium.

In Lib. de hu-  
morib. circa  
medium.

locus restitu-  
tus

Clarior al-  
ter interpret-  
ac magis ad  
sententiam Ga-  
leni, licet no-  
nihil medi si  
in graecis codi-  
cibus, haec ver-  
ba translatis.  
Clarior autē,  
si ipsum se-  
ptum transversū,  
& membranā  
cor integram  
vna cum alijs  
membris ve-  
nicis, in qua  
thoracis inter-  
septum tu que  
pulmonē am-  
biunt, alimentū  
haurire ex ca-  
ua vena prius  
quam ad cor  
perueniat, a co-  
sectione educti  
fuerint, iecore  
nunc plures  
animalis par-  
ticulas ex ieco-  
re nutrire.

Græc. cod. ha-  
bet & a rā  
dō in quo lo-  
co mihi vide-  
retur legendū  
βλατ δ' εδ' τ' ο  
ut sibi consist-  
sermo. & pro  
pterea esset  
vertendum, in se-  
riores omnes  
partes, non to-  
tas dicit.

debet id, quod in magna arteria videre licet. Quod quidem spectare vnumquodque vellem, atque ita de eum ad caavam venam considerandam descendere: vna enim maxima arteria est in sinistro cordis ventriculo egressa in vtraque arterias, tum eam quae ad caput tendit, tum eam quae ad spinam inferius de uoluitur, evidenti scissione partitur: ita etiam debebat ea si e dextro sinu exoritur vena, manifestam in vtraque partes distributionem exhibere. Quod cum non ita appareat, immo ex ea, quae e iecore ad cor ascendit, diuidi videatur, qui fieri potest, ut quemadmodum sinister cordis sinus arteriarum est, ita dextrum venarum originem esse existimemus: ex dissimilibus enim iudicijs dissimilis quoque fiat demonstratio, necesse est. Quod si quis argumentum hoc, quod ex vasorum exortu sumitur, leue esse opinetur, quamquam leue id minime est, illud saltem, certo scio, leue esse non dicit, quod multa animalia dextrum cordis ventriculum non habere inueniantur. Nam si in plerisque animalium generibus iecur esse & caavam venam perspicuum est, dexter vero cordis ventriculus non cernitur, nulla ratione possumus arbitrari ex eo ventriculo caavam venam ortu habere. Quae vero sint, & quot eorum animalium genera, in quibus dexter sinus desit, numero quidem comprehendere non valeo, sed tamen commune hoc repperi in multis quae dissectae sunt. Nam licet in alijs non conuenirent, illud tamen praecipuum sortita sunt (quod omnibus aquaticis inest) ut ex aere non respirent, neque pulmonem habeant. Hoc enim hucusque in omnibus animalium generibus obseruatum est, vna scilicet cum pulmone dextrum cordis ventriculum & interire, & generari: cuius causam ego multum diuque indagavi: scriptis in libris de usu membrorum, quae mihi ea de re probabilia visa sunt. Culices qui dem, muscas, vermes, formicas, neque dissecti, neque dissecare vnquam aggrediar: nam cum in magnorum animalium dissectione multos falli frustrarique videam, non ne in minoribus debemus id magis euenturum sperare. Ex omnibus igitur quaecumque ad hunc usque diem a me dissecta sunt, nullum fuit quod cor, & iecur, & caavam venam, & arteriam magnam non haberet: apparetque, sicut arteria e corde, ita vena e iecore, etiam si nullus prorsus sit cordis dexter sinus, exoriri: atque ideo scindi et conspicitur infra cor, postea quam praecordia traiecit, non secus atque alibi cum prope iugula accesserit. In alijs vero animalibus, non paucis illis quidem, dexter cordis ventriculus extat, vena tamen caua nibilo minus prius, quam cor attingat, in duas magnas partes cernitur: id quod in volucris omnibus, & reptilibus, gressilibus ite non paucis, intueri licet: ut manifeste pateat in plerisque animalibus caavam hanc venam e iecore originem habere: vas quippe quod e viscere hoc egreditur, proculdubio latius duplo inuenitur vtriusque scissionibus, quasi nimirum hoc loco bifariam vena ipsa scindatur: quibus aut interdem aliquo in animali latior altera ex his partibus, conspicitur, vtraque tamen simul cauae venae aequales sine vlla contouersia reperiuntur: ut quasi locutione declarent, illam tanquam truncum esse, se ab illa disscissa tanquam ramos, & flagella fuisse productas. Neque tantum caua e iecore & gibbosis exit partibus, sed altera et e concavis promanat: quae a non nullis porta iecoris, ab alijs sanatrix nuncupatur. non enim tota illa vena portam esse aiunt, sed partem tantum eius illam, quae primum e iecore extare cernitur, quae et omnium latissima est: ex qua in vtraque partes scindit, vas distribuitur quae tum in oes limas iecoris partes, tum in ventrem ad id quod omnetum vocant. Cumque in his oibus quae plurimae venae sint, nulla est quae continuata cordi spectetur. Quo circa cogit, ut non nulli veritatis, si studiosi, cum haec audissent, ac demirarentur, nec crederent, vellentque sibi omnia monstrari, vbi viderunt, maxime eorum sententiam damnarunt, qui cor venarum originem esse contendunt. Nam quemadmodum si vnquam quaelibet in toto animalis corpore venam adeo separatam inuenissemus, ut neque iecori ipsi, neque alicui ex venis, quae e iecore oriuntur, coniungeretur, nequaquam dixissemus venae illius originem iecur esse, ita quoniam non vna, neque duas, sed innumerabilem venarum multitudinem reperimus, quae nullam cum corde habent connexionem, merito venarum illarum a corde non esse principium fatendum est. Non ab re igitur iecur venarum radicatio, arteriarum cor appellatum fuit: in arbore vero is locus, vbi depositum semine fuerat: in his enim omnibus radicatio origo totius rei non tam in generatione, quam in indispelatione et dicitur. Quod autem ea quae in dissectionibus euidenter patent, vel contraria opinantes inuitos cogant verum fateri, inde vel maxime colligere posses, quod nullus ex anatomicis qui scriptis mandare venarum dissectionem aggressus fuerit, principium aliud doctrinae idoneum praeter iecur facere potuit: sed, siue ambigere de principio dixit, ut Herophilus: siue ut alij multi, & nolter et Pelops satis se compertum habere: omnes tamen ferè de iecore tractauerunt. Pelops vero in mirabilem quaedam & incredibilem absurditatem incidit, cum in vno eodemque libro venarum principium cerebrum esse constituat, dissectionemque venarum describens a iecore incipiat. Nam in secundo quidem Hippocraticarum introductionum libro acre admodum certamen instituit, ut cerebrum non tam neruorum quam venarum, & arteriarum principium esse demonstraret: in tertio vero dissectionem venarum a iecore, perinde ut alij ferè omnes anatomici, exorditur: ad docendum enim rationem idoneum ac conueniens est, ut hoc viscus principium statuatur. Quorum sane prudentiam delidero, si sine causa aliqua naturali consentaneum esse ipsum ad docendum rationem putat. Ego equidem certo scio, id quod inter oes constat, nihil quod vel factum sit, vel fiat, sine causa existere. Nam si de oibus abditis & obscuris, sicut Empirici, dubitare se fateantur, nulla mihi cum istis erit disputatio, cum neque originem ipsorum scrutaturi, neque omnino corpora incisuri sint: Sin rationem se habere affirmant, quae ea quae sensum effugiunt, inuenire possint, quamobrem prius huiusce rei quam

Aquam dicunt, causam non considerant: Consentaneum est & idoneum ad docendam venarum dissectionem principium iecur constituere: sine causa ne o sapientissimi, an quia naturalem quandam praeminentiam prorsus habet, ideo et ad doctrinae principium conuenientius est: quae igitur praeminentia ea sit, quae tendit: non ociose ita, & negligenter pretereundum. Atque hoc ipsum principium inuentionis nobis exhibebit, quod ab oibus dissectionis praefloribus conceitum est: esse id, scilicet ad doctrinam idoneum. Nam si nullius alterius rei, huius saltem ipsius rationem reddere nobis poterunt, cur esse ad doctrinam principium idoneum asserant: non sane quia colore rubrum sit, aut fibris distinctum, aut quia vni ex ipsis bilis conceptaculum appensum cernatur, neque ob aliud quippiam huiusmodi: sed propterea quod oes veng continuatae cum ipso esse conspiciuntur: id quod nullius, nisi principij iudicium est. Nulla enim alia de causa in neruorum dissectione principium doctrinae aliud praetermissio cerebro facere possumus, nisi quia horum principium est cerebri: quod si minime concedatur, nulla alia excogitari causa amplius potest. neque aliam ob causam similiter principium in arteriarum doctrina cor statuimus, nisi quia re vera est, quod non a natura principium constitutum est, id a se fieri doctrinam et cogit. Nam si quis a quoque alicuius inducit: in vrbis exponere distributionem vellet, is non aliunde quam a primo aquae ingressu narrationis exordium sumeret: necesseque omnino esse, ut loco prius explicato vbi aqua a principio intro influxit, ab eo oem narrationem contexeret. Quo circa stultum est velle aliud naturae rei, aliud doctrinae inuenire principium: doctrina enim quae secundum rei naturam fit, idem principium cum re ipsa habet. Neque potest quisquam qui recte exponere vel generationem & ortum, vel gubernationem alicuius velit, initium quod id quod verum est, conuenientius inuenire: ortus quippe domus de fundamentis coget, ortus nauis de carina prima mentionem facere. eodem modo si vlueris ciuitatis alicuius, aut gentis, aut exercitus administrationem explicare, prima in vnoquoque origo tibi erit reperenda. Demirari igitur conuenit eos qui rectam doctrinam nullo modo fieri posse arbitrantur sumpto aliunde principio, & tamen affirmare non dubitant se veram originem venarum ignorare: cum vtraque haec, id est, rectam doctrinam, & verum rei principium ita inter se mutuo connexa sint, ut nulla ratione diuelli a se inuicem possint. Nam qui recto doctriam modo vtitur, is a principio naturali incipit: qui verum rei principium nouit, idem rectam doctrinam initium minime ignorat.

*Cor neque generationis sanguinis, neque venarum esse principium, sed arteriarum duntaxat, idque etiam in factibus apparere aduersus Erasistratum.* CAP. 6.

Atque haec quidem ad originis venarum demonstrationem sufficerent. Quae tamen subiungam, nihilominus erunt firma argumenta, cor neque sanguinis corpus totum alentis, neque receptaculorum eius procreatricem originem esse: vtrunque autem separatim probabo: ac prius non esse id alentis, sanguinis principium alentis dico, propterea quia, ut alibi ostendi, alterius cuiusdam sanguinis, qui alium animalibus vsum exhibet, generationem cor esse non negauerim: nunc quod propositum est, eum sanguinem a quo vniuersa animalis membra nutriuntur, e iecore non e corde proficisci, illud vero demonstrare aggrediar, ab euidentibus quae in dissectione apparent, initio sumpto: id quod Erasistrateis maxime repugnat, qui nunc profectio nobis absurda se, & vna confirmare fatebuntur. Expositum est euidentis hoc in tractatione de febribus ab Erasistrato: membranas quasdam esse ait orificijs insertas receptaculorum, quibus ad materiae tum admittendae, tum amandandae ministerium cor vtratur, atque has quidem membranas non nulli ausi sunt negare dixerunt quae ab Erasistrato, ut dogma confirmaret suum, fuisse confictas. Caeterum adeo notae omnibus medicis sunt, ut qui eas ignoret, rudis plane esse censetur. In orificio cauae venae tres sunt huiusmodi membranulae cuspidum aciebus structurae quae simillime vnde, utputo, non nulli Erasistratei tricuspides eas appellauerunt: in arteria venosa numero vero dispartes membranulae: solae enim huic orificio duae adhaerent: reliquae tres vtraque habent sigma litteram graecam effigie imitantes: quorum vtrunque, ut Erasistratus inquit explanans euidentiam hanc, educit, alterum sanguinem in pulmonem, spiritum alterum in totum corpus. Atque ita fit, ut membranae istae opportunis vicissitudinibus alternatae contraria ministeria cordi exhibeant, ut eadem placet: quae intromittentibus valis inhaerent, de foris introrsum vergunt: ut a materialium introeuntium impetu impulsae reclinentur, atque in cordis cavitatibus resupinatae ora ipsa aperiant, expeditumque aditum materijs, quae attrahuntur praestent: neque n. sponte materias influere tanquam in inanimum aliquam cisternam: sed cor ipsum distendi, ac perinde ut fabrorum folles attrahere, atque ita repleri inquit. In valis vero quae materias educunt, contrario modo insertantur membranae ab interiori parte foras versus: ut reiectae ab exeuntibus, quo tempore scilicet cor materias suppeditauerit, ora patefaciant: alias semper diligenter claudant: neque quippiam quod egressum fuerit, regredi sinant. Sic vero et ea, quae intromittentibus valis incubunt, vbi cor contrahitur, ut ora claudant, & nihil ex attractis ab illo, rursus foras recurrere permittant. Si igitur ita se habet res, o Erasistratei, reliqua omittamus, atque id tantum quod in contouersia est, consideremus: caua vena quae e iecore sanguinem in cor inuehit, vtro tandem modo insertas membranas habet, ab interiori parte foras versus, an e contrario de foris introrsum tendentes? Sed forsasse neque hoc magnum aliquod momentum asserti respondebitis enim ita esse effectum, ut in iecore sanguis praeparatur, atque inde in cor deferatur, ibi postea reliqua propriae formae absolutae recepturus perfectione: quod profecto ratione vacare non videtur. Nullum enim perfectum, & magnam opus repente vnaque aggressione fieri, totamque suam expositionem

*† deest non nihil in imprej. gr. e. cod.*

tionem

tionem ab vno instrumento acquirere potest. Quod si ita est, ostendite nobis vas aliud, quod è corde sanguinem absolute perfectum educat, atq; ipsum, vt arteria, spiritum in totum corpus dispescet. Atqui officia omnia sunt numero quatuor, duo in vtroq; ventriculo: in sinistro vnum quod spiritum è pulmone immittit, alterum quod educit: reliqua duo in dextro, alterum quod in pulmonem sanguinem emittit, alterum quod è iecore admittit, de quo tota hæc nostra disputatio est: neq; vllum aliud quintum os in corde possumus inuenire, quo è iecore admittitur sanguinem in totum corpus distribuatur. Ne igitur dicatis vniuerso corpori à corde & sanguinem & spiritum transmitti, ac principium esse & arteriarum & venarum idem viscus, cum nequeatis vas vllum aliud ostendere, quod è corde exoriatur, neq; aliunde quàm ex membranis: quas quidem ea quæ nihil temere operatur natura, nequaquam in præstantissimo viscere constituisset, nisi maximè aliud quod ministrerit illi fuissent exhibituræ. Vnde maxime oïum Erasistrati prudentiam desidero, qui in vno eodemq; libro, qui est primus de febribus, cor esse & arteriarum & venarum originem asserit: & receptaculis introductibus membranas de foris introrsum vergentes insertas esse, non veretur affirmare. Neq; n. illud dicere potest, sanguinis quidem iecur esse principium, sed venas gubernantis cor facultatis: nã cum neque arterijs vim immittit ex corde per tunicas fateatur, nunquid venis fatebitur? Si igitur membrum illud principium esse dicimus, quod ipsa quæ ex se oriuntur, vel vim vel materiam saltem oïno fuppeditat, cor principium venarum statueri nullo modo possumus: facultatè enim ipsius iuxta Erasistratum non suppeditat, qm̄ neque arterijs: sanguinis verò materia è iecore manifeste prodire cognoscitur. Neq; èt quia oēs in cor pertingunt venæ, possumus cor venarum principium existimare: non n. pertingunt, vt superius demonstratum est. Num verò, qm̄ in prima formatione è corde ortus ipsarum generatio q; extitit, iccirco cor venarum principium est appellandū: sed non de huiusmodi origine quaestio fuerat, sicut in primo libro statim in principio differuimus. Adde q, quia generationis ipsarum non quaerebatur initium, neq; ipse Erasistratus demonstrationem vllam asserere conatus est, qua probaret naturam in formando foetu è corde venarum genus produxisse: neq; in neruis, neq; in arterijs tale principium considerauit, sed solius dispensationis in aiali absolute formato originem statuit, arteriarum cor, neruorum caput: vt neq; venarum cor alio modo, q; hoc, esse originem dixisse eum credendum sit. Merito ergo hois de venis est obscura sententia, qui nihil de sanguinis generatione dixit, sed totam hæc functionem inconsideratè prætermisit, cum multo magis necessaria animalibus, q; ventriculi operatio sit. Quod vel inde patet, q; licet ventriculus cibos oïno contere non valeat, modo succos aliquos assumamus, vt multis in nationibus lac solent, viuere possumus: si sanguinis generatio tollatur, vitã quoq; tolli necesse est: cuius quidem sanguinis procreationis munus iecori ne, an venis, an cordi demandatum sit, manifeste non est ausus explicare: tm̄ abest, vt demonstrationem aliquam attulerit. Neq; tm̄ de hac functione, quæ cibos in qualitate immutat & alterat, differere neglexit: verum etiam cum de nutritione, quæ eodem modo fit, aggressus esset tractare, aliorum omnium potius q; alterationis mentionem fecit. At si fecisset, non dubito quin illud statim simul intellexisset, omnibus quæ ab aliquo alterantur, in alterantium speciem mutationem fieri. Nam quemadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationem simul & alimentum accipit: ita etiam plantæ, & animalia sibi ipsis simile alimentum reddere conspiciuntur: quod vel ex semicoctis excrementis licet colligere, quæ similia subinde sunt corporibus quæ aluntur, quorum scilicet sunt excrementa. Veruntamen paulo naturalior hæc est disertatio: auditoribus q; indiget, qui in naturalium facultatum rationibus prius fuerint exercitati: de quibus alibi peculiari tractatu egimus, hic etiam paulo post non nulla dicam. Prius tamen volo totam de Erasistrati sententia orationem absolueri, qua demonstratur venas etiam in prima foetus in vtero formatione ex corde originem non habere. Omnes enim venæ quæ sunt in inuolucro conceptus exteriori, quod chorion nominant, quæ foetum vtero coniungunt, sunt maximè illius à iecore exeuntis progerminationes. Illa verò veluti stirps ac truncus cum ramis multis, hoc est vasculis ijs quæ ex ipsa in inuolucrum exterius oriuntur, aliquandiu indiuisa, atque vna permanens, magnum id intervallum quod ab ipso est viscere traiecit: foras verò iam exorta in duas discinditur, magnum que alterum intervallum penetrat: quod ipsum duobus etiam finibus terminatur, vno quem modo dixi, cum extra cutem primum emergit: altero cum ex amnio hoc est interiore exitu inuolucro, totus enim hic transitus venam à iecore ad vmbilicum pertingentem in duas diuisas partes cõtinet. Tertius alius locus in inuolucro scilicet exteriori duas has venas excipit: quæ tm̄ non amplius duæ permanent, sed multifariam vtræq; scinduntur in multas alias aliorum per inuolucrum dispersas: ab his item aliæ, atq; inde rursus aliæ, quemadmodum è ramis virgæ, oriuntur venule: quousque in tenuissima conceptacula desinant, quæ extremas plantarum fibras imitari videantur. Immo conuenientius fuerat, vt neque venam è iecore prodeuntem truncus in multos ramos diuiso, neque extremas propaginibus, compararemus: sed has radicis fibras in terra defixis, illam toti radicationis principio similem diceremus: videntur enim quodam modo venarum extremitates in vtero radicate inde alimentum id est sanguinem, ad iecur vtpote principium totius plantæ referre. Quod si iecur principium nolueris constituit, cor certe nullo modo poteris: sed cogere omnia illa quæ in vterum pertinet, exilia capita venarum principia ponere. Quod si feceris, arteriarum quoque extremitates

\*propagines le  
gedu arbitror,  
nã in gra. cod.  
Cras leges  
dum puro, non  
pilas, vt qui-  
dã male meo  
iudicio corri-  
git lectio  
vulgata, qua  
pilas has ha-  
bet, stare non  
potest.

A tates in vuluam penetrantes, prætermisso corde, ipsarum originem dicere necesse erit. At neruis quid facies: ostendes ne originem etiam ipsorum ex iisdem his locis emanare: sed nullus apparet neruis neq; ex vtero in secundas peruenire, neq; in ipsis secundis, neq; in vmbilico, aut de foris intro subire, aut de interiori sede extra prominere, quod iccirco factum esse constat, quia nulla omnino necessitas fuit, vt origo neruorum concepti foetus quemadmodum arteriarum & venarum matris coniungeretur, illæ enim prægnantis corporis materijs indigent, neruorum verò origo non ita. Quin etiam superius demonstratum est maxima conceptacula minorum esse principia. Vnde èt quæ è iecore exoritur vena, omnibus quæ circa secundas inueniuntur, origo esse censetur, sicut èt arterijs illa quæ è corde exit: omnibus. n. quæ in inuolucro conspiciuntur, propria virtus ex ea provenit, non ex his in illam deuehitur: si quidem foetibus ex semine, non ex vulua, facultatum ipsos ad ministrantium origo est, cuius rei argumentum id erit, si arterias quæ circa vmbilicum sunt, vel laqueo constringas, vel digitis comprimas, omnes continuo quæ in secundis videntur, pulsus omni atque agitatione vacare conspicias: at si motionis principium vterus exhiberet, cõtrarium fieri necessè erat. At verò videor diutius, quàm par erat, immoratus esse in re aperta, ab omnibusq; ferè dissectionis professoribus concessa. Nam quo modo ventrem prægnantis incidere debeamus, atq; ita fetum vtero adhuc in hærentem denudare, non nostra est inuentio, sed à multis antiquioribus traditū obseruauimus: à quibus etiam id concedi perspicuum est, foetum facultatum ipsum gubernantium origines in se sitas habere. Quo circa ab hac quaestione, vtrum foetus in se principium venarum habeat, an à prægnantis vulua accipiat, recedendum iam videtur, idq; indagandum ex quo viscere venæ exoriantur. Quod ipsum etiam facile admodum ex dissectionibus inueniri poterit. quod n. omnes, quæ in secundis sunt, conueniunt, inde proculdubio exoriantur. at hoc omnibus, qui oculis præditi sint, euidenter patet, in vnam, inquam, quæ è iecore oritur, concurrere omnes: sicut arterias in magnam arteriam quæ est ad spinam, coire manifestum est: quanquam illic, sicut ab exteriori parte foetus transmeat arteria in totum interius inuolucrum, quod amnium appellat, ita vsq; ad spinam etiam duæ perseverant: hæc verò venæ duæ, quæ ab vmbilico progrediuntur, in vnam tantum venam coeunt, quæ recta ad iecur pertendit: sed duæ illæ arteriæ neq; cordi ipsi penitus, neq; magnæ arteriæ committuntur, vesicam. n. vtrinq; complexæ deorsum tendunt, donec illis quæ sunt in cruribus concepti foetus iungantur: quæ quoniam sunt ab ea, quæ est in lumbis magna arteria, deriuatæ, ea de causa non nulli anatomici ad magnam coire duas illas dicere non dubitarunt, non vere, si rem exacte exquiras: sed si ita intelligas, vt à me dictum est, neq; diligentius euidentiam hanc examines, non admodum falsò. Quapropter demirari huiusmodi homines satis non possum, qui cum arterias omnes quæ in chorio & vmbilico sunt, è corde exoriri asserant, quamuis neq; ei, neq; magnæ arteriæ quæ est ad lumbos, annexæ conspiciantur, sed illis crurum quæ à magna ipsa deriuationem faciunt: de venis aliter dicere videntur. Conuenit. n. sanè, vt arbitròr, sicut arteriarum omnium cor principium statuimus: ita venarum omnium & vmbilici & inuolucris iecur statuamus. nam vasa, quæ à deriuatis ab alio deriuantur, eandem originem, quam illa à quibus deriuantur, habere necessè est. Quantum igitur ex dissectione conspicitur, cum euidentiora originis indicia iecur habeat, multo magis ipsum venarum, quam cor arteriarum, principium statuendum est. Neq; præterea illud te lateat, venas, si originem à corde traherent, pulsam habituras fuisse.

Aduersus Praxagoram, & Philotimum de Arteriarum pulsatione.

CAP. 7.

At non iam cum Erasistrato aut Erasistrateis mihi sermo est, sed cum illis, qui non quia replentur spiritu arteriæ, propterea distendi & pulsare: sed è contrario, quia distenduntur & pulsant: ideo repleri opinantur. Quæ est multorum eruditorumq; hominum communis sententia, perinde atq; illud, quod tunicæ arteriarum vim illam, qua distenduntur & contrahuntur, à corde accipiant. à quibus tamen nescio quo modo mihi videntur discrepare Praxagoras & Philotimus: qui cum in alijs consentiant, illud peculiare sibi vendicant, vt ex seipsis omnino pulsare arterias dicant: ac si quis carnem ab animalis corpore recisam humi palpantem deposuerit, perspicue ibi arteriarum motum animaduerti posse. Nollem profecto adeo ab euidentia aberrasse tantos viros, vt palpationem à pulsu distinguere non valuerint: qui sanè sicut hoc cognoscere, ita illud quoq; debent non ignorare, si arteria sola prefecta fuerit, non agitari amplius: sicut cum vinculo intercluditur, licet à cordis coniunctione minime separata sit, hoc idem pati manifeste perspicitur. At n. illud quo modo admiratione dignum non est, si cum est extra animalis corpus, neq; tantum à corde, sed ab aliorum omnium membrorum connexionem & cõspirationemq; diuisa libere pulsare: pulsu verò omni priuatur, cum adhuc iuncta cum omnibus est, si tantum laqueo comprehendatur: Verum neq; extra corporis compagem è egregie Praxagora palpitat, si penitus ab animali abscindatur. Sed quid amplius ipsum hac in re conor refellere: satis quippe est ostendisse solas arterias, cum ab animali fuerint recisæ; motu omni, ac pulsu prorsus vacare. à corde igitur motum habent. quod rectè ab Erasistrato etiam dictum est: qui tamen non rectè postea motionis ortum exposuit. Neque enim vtris instat in flatu à corde spiritum exprimente replentur arteriæ: sed quia cordi coniunctæ sunt, ex eorū originem habent, ideo eiusdem facultatis cum toto viscere participes efficiuntur. Quod vero totum cordis ipsius corpus distentum ac contractum ex seiplo pulset, fortasse etiam ex dissectionibus

Prima Classis.

L

iplis



ipfis hoc agnoscere poteris, si dextram eius partem aperueris. Nudari enim cor debet sine vlla tho-

Occurritur obiectiōi quorundam, qui cor venarum principium existimant, ac ex propria iecoris substantia ipsum esse sanguinis faciendi principium demonstratur. CAP. 8.

Est autem verum, ut quod opinati nonnulli fuerunt, valde absurdum illud quidem, sed tamen a quibusdam ex illustribus medicis approbatum prius explicemus: deinde qua in re id peccet, ostendamus. Falsum autem, sicut viae principium dicimus, eadem ratione posse fieri, ut aliquid principium venarum sit: & nihilo minus id non obstat, quin finis quoque recte appellari queat. In ratione enim ad aliquid Athenas principium eisdem esse posse, & finem. Atque hoc modo non tam cor, quam omnia alia membra conceptaculorum ad ipsa pertinentium & principium, & finis dici poterunt. Cor quidem venarum causa nihil magis principium quam finis existimabitur: at iantricis nullo pacto, quippe cum neque ipsa cordi committatur: neque aliqua ex his, quae ab illius scissione disperguntur: neque alicuius demum quae per totum corpus comeat, aut principium, aut finis esse censetur. Unde frustulantur iam voto illi, qui, quod minime omnium ad rem facit, viarum mentionem attulerunt: cum talis quaestio vtilem futuram esse sperantibus inutilis euaserit. Iecur itaque principium, simul & finis vniuersarum venarum, & nullum aliud neque viscus, neque membrum propterea erit statuendum, quia cum nullo alio membro venarum per totum corpus diffusa, contingantur conspiciuntur. Rursus vero a principio summatim colligamus orationem: atque ita dicamus. Si prima generationis venarum originem requiramus, iecur est: si dispensationis materiae, qua totum corpus alitur, & facultatis principium spectamus; neque ita aliud quodpiam viscus inuenies, quod principium iudicari aptius possit. Adde etiam, licet de naturali origine nihil agamus, si aut doctrinam tantum, aut viam, aut vti cuiusque demum aliter principium consideres, nihil aliud nisi iecur magis consentaneae principii rationem suscipiet. Nam cum verum sit & naturale venarum principium, quocumque modo etiam inueniri principium, mirandum non est. Nunquid igitur finienda nostra hic est disputatio, an illud subiungendum, quod superius distulimus, cum diceremus videlicet neminem, qui in rationibus de potentibus aut facultatibus naturalibus esset exercitatus, aliud vllum viscus, quam iecur generationis sanguinis aptiorem causam esse constitutum. Melius fortasse est, quamuis quod ab initio proposueramus optime absoluteque demonstratum sit, ut hoc quoque, ne quidpiam videamus omisisse, non subiceamus. Quod nutritio in eius quod nutritur naturam substantiamque immutat, abire, cum a nobis alibi, tum ab optimis ferè quibusque & medicis & philosophis confirmatum est, an vero licet ex ventre in iecur, redditus succus sanguis cernatur effici, omnino necesse sit immutationem illam a iecinore procurari, in hoc non omnes consentiunt: sed nonnulli ipsas venarum tunicas sanguinis esse creatrices arbitrantur: quam vere non video: nam si ipsas exinanieris, nihil prorsus a membrana, aut neruea natura distare conspicias. Isti igitur merito damnandi sunt, qui venarum tunicis secundum naturam ipsarum sanguinis creandi munus deferunt, non secus ac liquis a neruis, aut membranis, aut lacertis, aut charitilagibus, aut adipe, aut denique ab exanguo corpore sanguinem contendat generari, neque enim rubrum tunicae humorem, sed candidum, & viscosum procreare consueverunt: ex quo mirum & ipsae procreatae sunt, & augentur, & aluntur, qua de re in primo de semine libro satis demonstrauimus. Atqui si id quod mutatur, in mutantis similem speciem euadit, quid iecoris carne conuenientius ad sanguinis generationem reperias: si conspiceretur enim sanguis, caro iecoris prorsus effecta erit. Sed rerum naturalium, cum aliarum, tum earum praecipue, quae in tractatu de naturalibus facultatibus fuerunt explicatae, ignorantia fit, ut plerique nobis negotium facessant. Constringitur enim venter ad cibos, accommodatum sibi alimentum ex illis eliciens, quoad saturatus, ac perfecte repletus quidquid superat excrementi, in seipsum expellat, attrahit inde etiam iecur cibum in ventre prius concoctum: qui non ea quidem causa a ventre immutatur, ut iecori suppeditetur, sed quia non datur, ut, cum simul duo corpora in mutuum congressum venerint, non mutuo agant, & patiantur: id quod etiam in eodem tractatu a nobis probatum fuit. Et praeterea natura ita comparatum esse, ut fortius & validius alterum quod imbecillius fuerit, vincat, atque immutet. Sicut igitur ventris reliquia iecori accommodatae sunt: eodem modo quod a iecoris alimento superuacaneum est, reliquis omnibus vtile efficitur: neque tamen illorum causa iecur nutrimentum immutauerat: sed eo quo dixi modo res cessit: dum immutatur, & diuersificatur, habilius ad alia membra

Ex quo loco Vesalio lib. 5. cap. 5. colligitur Galenum misisse sententiam de vi sanguis catoria quam alius uenis quoque tribuebat.

Melius, ostendit, ut Ander. in na. in gra. cod. impressi. pro: in legen dum videtur 55 v.

A. l. 3. f. 14. t. 1. c. 1. 307. e

A. l. 1. f. 1. d. 1. c. 2. 5. d

Alenda euadit. Quemadmodum enim ipsum iecur tum ex ventre, tum ex intestinis per venas alimoniam attraxit: ita quae post ipsum constituta sunt, per alias venas in se illam eandem iecore exigit, tum deinceps ex his alia: atque hoc tantisper, usque dum in omnia animalis membra alimentum digeratur, atque ita fit, ut sequenti continuatque illa successione vnum quodque membrum alteri sequenti materiam praeparare, ac praeparare videatur. Eodem modo iecur redditum a ventre succum sibi ipsi similem efficit, hoc est carni, substantiamque suam, quae videlicet a quibusdam medicis: parenchyma nuncupatur, quasi interfusionem dixeris. Nam vnum quodque instrumentarium animalis membrum compositum cum sit ex alijs simplicioribus partibus, proprium quiddam in substantia ita adeptum est, ut nihil aliud in vniuerso animalis corpore simile reperitur: sic ventris corpus proprium quoddam diuersum ab alijs omnibus habet: sic iecoris: sic cerebrum: sic renes: lingua etiam nec non oculi, & vesicae, & vteri simili modo se habent, arteriae vero, nerui, & venae communis utilitatis causa instrumentis indita sunt: sicut non nullis membranae, & colligamina. At sine his tamen vniuersi corporis proprietates consistit, vnde praecipua quaedam praeter alia omnia functionem adipiscuntur, nam in communi communis sit functio necesse est. Neque fieri potest, ut ex corporis locis aut venae, aut arteriae, aut nerui functio immutetur: sed siue in calce, siue in cerebro arteriam consideres, continuo etiam communem omnium arteriarum functionem simul concipis: idem in neruo, vena, osse, charitlagine, membrana, colligamine, adipe facis. Ex propria igitur specie substantiae propriam etiam esse functionem oportet. Porro qualis est pulmonis substantia, talem nullam aliam inuenies: cerebrum item corpus id est, quale nullum aliud, cordis substantia simile exquirite nullum membrum aliud reperiri potest: renem, lienemque natura ab omnibus alijs diuersa habetur: quocirca in singulis ex substantiae proprietate propria quaedam functio consequitur, singulorum quoque horum caro praeter alias omnes praecipuam quaedam natura est proprietatem, de oculo quid dicam: quae eximius est, quam nulli ne minimum quidem similis glacialis humor: nempe neque similis cuiquam eius est functio. Nihil itaque mirandum, si iecoris etiam corpus ex propria sua natura functionem propriam consecutum est: maxime rubrum enim cernitur perinde ac sanguis, non qui ab aere frigido circumfuso spissatus ac coagulatus fuerit caliditate eius extincta, atque inde refrigeratione nigrore contractio, sed qui a calore innato perficiente magis quam vitante concreuerit, utroque modo siue coagulatio, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur, sed quae in coagulationem fit mutatio, via est quaedam ad putredinem: quae in iecoris substantiam, naturae operatio. A deo nihil quicquam tam simile sanguini inueniri possumus, quam iecoris species est. Neque bene id a nonnullis dictum est, cum affirmant sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris, carni quae primum recenti concretionem coacta fuerit, esse perquam similem: cum longe maiorem efficaciam ingeniti caloris congruentia ad exacte absoluteque sanguinis naturam excolendam sortita sit. Si igitur vnum quodque membrum succo substantiae suae quam simillimo nutritur, eumque sibi alterando, & immutando praeparat: sanguinis generationem nihil aliud, nisi caro iecoris procurabit, quae quidem caro, sicut supra demonstrauimus, proprium corpus iecoris est, propterea ab alijs omnibus segregatum vnicum quoddam viscus, atque vni forme extitit. Hoc eodem colore cor etiam praeditum est, sed non adeo, ut iecur, quod humidius corde, atque ob eam causam rubicundius, molliusque euasit: at cor licet, calidiusque iecore ideo effectum est, ut & esset durius, & quemadmodum arteriae, duplici motione posset agitari, atque ita ex ea agitatione insiti caloris proportio aquabilis conseruaretur: ut in libro de utilitate pulsuum a nobis dictum est, ex duritia vero firmitas visceri compararetur, quia assiduum illam motionem, quae interdum vehementer admodum a natura incitatur, toleraret. Proinde neque proprius eius sanguis iecoris sanguini similis est: sed quo calidius viscus viscere, eo flauior sanguis conspicitur, quem colorem siccoris sanguinis, sicut humidioris ruborem proprium esse constat. De quibus quidem coloribus etiam Plato in Timaeo scriptum reliquit. Nos vero eius orationem explanantes, veram esse demonstrauimus alio in libro, quem de coloribus peculiariter composuimus, sed nunc rem propositam absoluamus. Sanguinis temperatura humiditas, colore vero rubri prima in iecore generatio est: cuius vehicula, a quibus deriuatur, distribuiturque in totum corpus, venae habentur: at flauus, & tenuis, subtilisque substantiae sanguinis alterius, & spirituosus in laeuo cordis ventriculo ortum esse non dubitamus, quod quidem genus sanguinis in totum corpus postea deuehunt arteriae, ac dispensant, id quod diffusius in commentarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita effectum est, ut & quod superius distulimus de sanguine qui est in corde, iam dixerim: & simul quam erent, qui cor originem venarum esse opinantur, demonstrauerim. Nam quia sanguinis cuiusdam est principium, continuo venarum etiam originem existimauerunt esse: quasi arteriae sanguinem quendam tenuissimum, & calidissimum non habeant. Igitur sicut arteriarum, ita etiam spirituosus, & feruentis sanguinis in animalibus cor est principium, & fons: ut ex hoc iracundiae quoque sedem in eo locatam esse facile cognoscimus, atque iecore Plato cor eius sanguinis fontem esse dixit, qui per omnia membra vehementer circumfunditur. Porro non idem est si dicamus sanguinis fontem absolute, & addamus, qui vehementer circumfunditur: qui enim e iecore proficiscitur, non vehementer fertur, quippe cum neque spirituosus sit, neque quae eum continent venae, quicquam pulsent. at qui a sinistro cordis ventriculo provenit, & calidior, & spirituosus admodum est: ut etiam conceptacula

\* Graeco co-dex hic corruptus est. Ander. aliter vertit.

eius pulsare conspiciantur: quanquam hoc genus conceptaculorum à vetustissimis tum medicis, E  
nim philosophis, perinde atq; alterum, venam appellari video: sed ab alijs quæ pulsata, arteria, quæ  
pulsu vacat, vena nuncupatur.

*Hippocratem & Platonem venarum nomine. Arterias vocasse, ac Iecur ortus venarum & concupi-*  
*scibilis animæ initium posuisse, quod Homeri etiam testimonio comprobatur. C. A. P. 9.*

**D**E veteri illa nomenclatura cum & multi prius, & nos alibi testati fuerimus, nunc etiam, qua-  
tenus præfens negotium exigit, pauca quædam subiungam: ac de arteria illa loquar, quæ  
ad cubitum præsertim sinistra commeat: Cuius agitatio cum in ortu infantis velox, & magna,  
& valida reperitur, validam in corde irascibilem vim esse significat, ac præditam vegeto ac feru-  
do calore: quem furiosum, & iracundum appellare consueverunt. Hippocratem arteriam hanc in  
secundo vulgari morborum libro venam vocat, his verbis: || Cui vena, quæ est in cubito, pulsa,  
uerit, furiosus ille & iracundus euadit: cui sensim mora fuerit, lentus. Pulsare, & pulsus de adeo  
vehementi arteriarum agitatione accipi ab antiquis, vt prius, quam tactu prehensauerimus, oculis  
subijciatur, cum ex alijs, tum ex his vel maxime patere potest: cum pulsui quietam motionem, &  
lentum furioso & iracundo, quasi ira vacuum opposuerit: atque ita obiter non paruum quid à no-  
bis effectum est, cum in explanatione venarum vocabuli, Hippocratem ostenderimus ante Plato-  
nem irascibilis facultatis originem in corde posuisse. Qua de re paulo post etiam non nulla dice-  
mus. Nunc ad Platonis verba redeo, quibus arterias venas appellat, quæ sunt hæc: Cor verò simul  
& venarum fontem, & eius sanguinis qui per omnia membra vehementer circumfunditur. Nam  
cum conceptacula pulsantia non dum, vt nunc, arteria vocarentur: sed tantum illas sic veteres ap-  
pellarent, quæ ad pulmonem sita à recentioribus aspera nominantur: merito Plato, vt distingueret  
quarum venarum cor esse originem vellet, ita adiunxit / & eius sanguinis qui per omnia membra  
vehementer circumfunditur / de cuius vtilitate alias dicemus: ille verò qui è iecore proficiscitur, in  
alimentum omnibus corporis partibus præparatus est. Vnde opinor & Plato de illo differens in  
hunc modum ait: In toto hoc loco quasi præsepe quoddam corporis alimenti fabricati. Iam verò  
cum dicat eam, quæ in iecore animæ species sita est, cibos & potus concupiscere, neq; de corde quic-  
quam huiuscemodi addat, perspicuum facit quid sentiat, è ventre vtq; in iecur alimentum deferri,  
atq; inde ad cor partem quandam transmitti ad sanguinis illius generationem. Veruntamen cum  
in libris de naturalibus facultatibus satis superq; declaratum sit, non è sedibus ventris itatum ad cor,  
sed ad iecur prius cibi digestionem fieri, non opus est in præsentia pluribus id agere: Sed illud tan-  
tum addendum videtur, Summe calidum iracundiæ viscus esse necesse est: concupiscentiæ non est  
necesse: sed in plantis vel plurimum ab irascibili distat, in animalibus non ita quidem calidum, sed  
tñ nō parum caloris in se habet: nam neq; tam calidum humorem generaret, nisi ipsum etiam eadē  
qualitate præditum esset: neq; si feruida illius caliditatis esset principium, pulsus carentes venas ha-  
beret, id quod videlicet Hippocrates ostendens ita scripsit: || Radicatio venarum iecur: radicatio ar-  
teriarum cor est, ex his euagatur per omnia sanguis, & spiritus, & calor per hæc promanant. Sangui-  
nem è iecore ait, spiritum è corde, ex vtisq; calorem euagari ac promanare: vt nihil intersit siue ve-  
narum, siue sanguinis, siue animæ concupiscibilis principii iecur esse dicamus. Quam conuenien-  
tiam est medico, de corporis instrumentis, philosopho de animæ facultatibus, doctrinam instituire  
sua: alter enim ex altero demonstrari perspicuum est. Ita Hippocrates & Plato videntur scripsisse:  
hic de corporis instrumentis, ille de animæ facultatibus plura dixerunt. Hac de causa Hippocrates,  
|| Radicatio, inquit, venarum iecur, dissectionemq; venarum in hunc modum scribit: Iecoraria in  
lumbo vsq; ad magnam vertebra deorsum tendens vertebra committitur: inde sublimis per iecur,  
& præcordia in cor transigit, atq; ipsa recta iugula adit. Inde alia in collum, alia in scapulam,  
alia deorsum reflexa à vertebra & costa declinant: à sinistris quidem vna est vsq; ad iugula: à dex-  
tris etiam vsque ad quandam huiusce partem alia paulo inferius reflexa, vbi illa desierat, ibi costis  
coniungitur: vbi verò ad eam quæ in corde est, coierit, ad sinistra reflectitur: & reflexa deorsum  
ad vertebra tantisper descendit, quoad eò vnde inceperat, tandem perueniat, reliqua sua parte co-  
stis omnibus distributa, atque inde riuulis singulis ex vnaquaq; productis: vnaq; perseuerat esse à  
corde aliquid tenens porrecta, atque id in sinistra parte magis: deinde infra arteriam fertur, quousque  
eum in locum condatur, vnde iecoraria se sustulerat, Prius tamen quam huc perueniat, ad extremas  
duas costas bipartito scinditur, cuius alter ramus hinc, inde alter ad vertebra veniunt, atq; ibi con-  
sumuntur: ipsa verò recta ad iugulum à corde pertendens supra arteriam euadit: atq; inde, quem  
admodum ea quæ in lumbis est, infra cor pergit: atque ex eo ad iecur excurrit parte altera ad por-  
tas & fibræ, altera ad reliquum ipsius corpus paulo infra præcordia: præcordia verò iecori ita  
annexa sunt, vt non facile possint separari. Geminæ item venæ à iugulis alia hinc, alia inde sub  
pectus in imum ventrem deueniunt: quo nam verò inde ferantur, mihi non dum compertum.  
Præcordia autem sunt ad vertebra sita quæ infra costas est: atq; ea in parte qua renes ex arteria ad  
iacent, circumducuntur. E renibus duæ arteriæ ortum habent, hinc atque hinc altera, vtraq; inten-  
ta: huc verò à corde reflexa vena iecoraria desinit. Ab iecoraria verò per præcordia maximæ dug,  
vna hinc, alia inde transeunt, quæ in summo perreptant, ac multitudine per præcordia feruntur,  
eadem

Sect. 5. versus fi-  
nem.

lib. de Alimē.  
à medio.

2. Epid. sect. 4.  
in principio.

**A** eadem circumeuantes quibus etiam iunexa sunt, atq; hæ supra præcordia magis conspiciunt extant.  
Ita Hippocrates dissectionem venarum descripsit, quæ è iecore exoriantur, inde scilicet principii  
earum esse manifestans: cuius orationem cum alibi, tum in secundo dissectionis Hippocratis libro  
expofimus. Plato vero non ex venis, sed ex ea, quæ ipsas regit facultate è iecore proficiscente in Ti-  
mæo differens, hoc modo rei huius explanationem facit. Partem autem animæ quæ esculenta, & po-  
tulenta, atq; ea demum concupiscit quæ corporis naturæ necessaria sunt, inter præcordia & vmbili-  
cum collocauerunt, in toto hoc loco quasi præsepe corporis alimenti, fabricati: atq; ibi eam veluti  
agreste quoddam pecus alligarunt: quam alere corpus libi connexum, si mortale duraturum est ge-  
nus, necesse est. Et paululum progressus subiungit. Hoc igitur, inquit, cum deus consideraret, ibi ie-  
coris formam constituit. De hoc viscere sanè vtq; quasi inter se partiti fuerint orationem, ille de in-  
strumentis, hic de gubernante facultate differuerunt. De corde verò vtroq; modo ambo tractauerunt:  
Plato in Timæo ad hunc modum. Cor verò, qui simul & venarum fons est, & eius etiam sanguinis  
qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domicilium  
constituerunt: vt cum iræ vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet iniustum aliquid siue extrin-  
secus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, continuo quid quid in corpore sensuum  
est per omnes meatus iussis, minisq; perceptis, exaudire atq; obedire posset: atq; ita rationem seque-  
retur omnino: eamq; quæ in homine præcipua est, dominari in omnibus sineret. Hoc modo Plato  
vtraq; rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab eorū exorientibus conceptaculis verba  
faciens. Hippocrates item neq; ipse nihil de hac animi facultate dixisse inuenitur: ac præcipue in ea  
quam superius ascripsimus oratione: || in qua ex pulsu venæ cubitalis de animæ moribus coniecturam  
sumendam docet: & vbi de curando pallore, macieq; in frigidis corporis habitibus tractat, stu-  
dium curamq; habendam esse iracundiæ inquit in ducendæ, & coloris recuperandæ, & succationis  
causa. Quæ verba Plato videtur explanare, cum ait de corde: vt cum iræ vis feruesceret: quod ipsum  
posteriores philosophi diffinitionem etiam iræ esse voluerunt: caloris qui in corde est, feruorem ef-  
se ipsam afferentes. Adde quod cum de febris ortu differens Hippocrates, || augetur, inquit, pedes  
refrigerans, ex thorace incensa, atq; ad caput quasi flammam emittens, innati caloris cor videtur prin-  
cipium agnoscere. Veruntamen non est præsentis operis institutum vt hominum horum omnes  
orationes vel colligam, vel explicem: cum id alijs commentarijs peculiaribus facturus sim: sed tan-  
tum id propositum fuerat quod in principio dixi, considerare, & iudicare dogmata hæc, in omni-  
bus inter se conueniant, nec ne. Quoniam igitur satis demonstratum arbitror venarum, sanguinis,  
& concupiscibilis facultatis originem esse iecur, hoc in loco est dissertationi huic finis imponen-  
dus. At verò quoniam non modo Hippocrates & Plato ita opinati sunt: sed etiam ex poetis quos  
testes producit Chrylippus, non pessimi quicq; visum est hoc etiam subiungere, ob eius admirabi-  
lem scilicet sapientiam, qui omnis vbiq; scientiam parentibus demonstrationibus, poetarum, fa-  
bularum, mulierumq; testimonijs in decretorum confirmationem vitur: neq; tamen aduertit con-  
tra se illa omnia adduci: & contraria prorsus omnes constituere, qui iram in corde, rationem in cere-  
bro, vt superius ostendi, contineri arbitrantur. Possem quoq; illud pluribus comprobare testibus,  
quod irascentiæ in iecore idem collocent, sed ne videar id quod fugiendum moneo, sectari, inuti-  
libusq; rebus tempus conterere, Homeri tantum mentionem faciam, qui Tityum, quia impudice  
Latonam sollicitauerat, apud inferos iecur eo supplicia luere inducit:

Et Tityum vidi claræ telluris alumnum,  
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.  
Hinc atque hinc geminus rostro vrget vultur obunco,  
Immortale iecur tondens, iacet ille supinus:  
Nec depellendi manibus datur vlla potestas.  
**D** Latonæ nanq; ausus erat tentare cubile  
Impius, æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,  
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

Non cor fecit, non cerebrum, non aliud quodpiam membrum Tityi, qui ex amatoriam concupiscen-  
tia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodit: cum dicit in viscere eo, vnde contumeliæ causa  
extiterat, quemadmodum conueniebat, ipsum cruciari. Id quod etiam nunc qui peccantes seruos  
puniant, facere consueuerunt: fugitiuorum enim crura adurunt, lacerant, cadunt: furantium manus,  
edacium ventrem, nugacium linguam cohibent, ac torquent, atque, vt semel dicam, in illa membra  
pœnas infligunt, quæ flagitiosis actibus functionem ministrant. Siquis verò ex his, qui Chrylippi  
dogma conantur tueri, causam aliam afferre potest, quam ob rem effectum sit, vt Homerus ita pu-  
niri Tityum induxerit, ego equidem libenter audirem. Sin autem nil dixerint, neque inuenerint,  
par esse mihi videretur, vt Homerum approbemus, qui ante Hippocratem & Platonem hoc idem  
statuisse conspicitur: atque eius dicta etiam in testimonium eorum, quæ à me demonstrationibus  
confirmata iam sunt, adducamus.

2. Epid. sect. 5.  
versus finem.  
Ibidem sect. 4.  
in fine.

Derat. vid. in  
ac. sect. 4. t. 39.  
7. 139. f

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS  
LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Nervos omnes à cerebro oriri demonstratur: Ac modus explicatur, quo Sensus & motus instrumenta, ex facultate à cerebro ad ipsa delata, alterantur.

Quæ Causa fuerit Prolixitas in superiorum librorum, Quidq; hic agendum. CAP. 1.



On ego prolixitatis huius tractatus in causa sum, vt superius dixi, sed illi qui falsis rationibus, & argumentis quæ de principali anima interrogant, non paucos libros impleverunt. Quæ quidem si quis irreprehensa omisit, quemadmodum ego à principio constitueram, non videretur verum penitus demonstrasse: si refellere voluisset, oia, vt nihil prætermitteret, seriatim commemorando, longius, q̄ necesse erat, protracta oratio fuisset. Quam verò, cum priora iam commentaria absoluissem, non defuerunt qui rationes Chrylippi, aliorumq; tanquam veras approbarent, quas inquam de principe anima interrogarunt, visum est amicis, quibus præcipue obsecutus hæc conscripsi, vt refutationes solutionesq; illarum adderentur. Cumq; alterum ex duobus esset necesse, vt vel producerem ac dilatarem tractatū, vel non viderer perfecte demonstrasse animal à tribus principijs dispensari ac regi, prolixitatem orationis in hoc potius mihi eligendam putavi. Quanquam rei ipsius finis consilium hoc nostrum omnium rationum refellendarum recte susceptum fuisse ostendit. Nam neq; Stoicus quispiam, neq; Peripateticus philosophus, neq; medicus amplius ita temerarius, vt superius dixi, inuenitur: cum non nulli etiã sine vlla dissimulatione ad verarum rationū partes transierint, tam medici, q̄ philosophi: illi è cerebro & sensus & motus facultatem in oia animalis membra defluere: hi ratiocinandi vim animæ ibidem esse concedentes: erubuerunt quippe à dissectione manifeste redarguti, priore sumptione amplius vi, cui alteram ab omnibus concessam adiungente, falsam ratiocinationem colligebant: cū dicerent, vbi neruorum origo esset, ibi esse animæ principatum, quã quidem veram esse non dubitamus: sed quæ prius sumebatur, cum deberet ex dissectione peti, ab illis conficta, qui è corde neruos ortum habere opinabantur, falsam merito totius rationis conclusionem efficiebat. Alij verò non nulli, quibus non veritas, sed quæ ab initio statuerant, magis placebant, sumptionem alteram ab omnibus concessam conati labefactare deridiculi tandem apparuerunt: quippe cum & demonstratum sit, eam ex ipsa rei quæ sit natura, vel substantia, vel vtrumq; volueris appellare, fidem habere: & omnes illud quod sensui & voluntariæ motioni originem exhibet, principatum animæ esse & intelligant, & appellent. Adde quod ostendimus etiam eandem hanc rationem non probabilibus tantum principijs, sed scientiam quoq; parientibus, id quod demonstrandi artis viæq; proprium est, sumptionibus innixam esse. Neq; verò in his tantum refutandis quæ de animæ principatu interrogarunt, longiores euasimus: sed etiam dum ea quæ de animæ perturbationibus scripsit Chrylippus tum in logicis tribus libris, tum in curatorio, refellimus: atq; ibi ipsum à seipso dissentire ostendimus. Incidit præterea vt Posidonij, scripta quibus veterem rationem cōprobat, atq; ea quæ à Chrylippo perperam dicta sunt tam de affectu animæ, q̄ de virtutum differentia arguit, in medium produceremus. Nam quemadmodum affectus animi, si sola rationalis esse concedatur, nulla neq; concupiscibili, neque irascibili adiuncta, tolluntur: ita ex virtutibus nullam aliam, excepta prudentia, restare necesse est. Atqui etiam hic si quis virtutum animæ differentias vellet oratione persequi, eaq; omnia examinare, quæ tum in quatuor libris scripsit Chrylippus, tum in eo differuit, in quo contra Aristonem virtutes esse quales probat, non vnum aut duos, sed tres vel quatuor libros implere eum oporteret. Quanquam hic quoq; vna est brevis ratio scientiæ efficitrix, quæ Chrylippum & vera non exponere, & superuacanea vt prolixitate coarguat. At illi qui neq; in demonstratiua arte eruditi sunt, neq; prorsus qualis ea sit: cognoscunt, solam magnitudinem, multitudinemq; Chrylippi librorum attendentes, omnia quæ ibi scripta sunt, vera esse arbitrantur: licet enim vera sint ex ipsis pleraque, ac præcipue quæ eo in libro, quo quales esse virtutes ostendit, continentur: quia tamen quæ hoc in libro dicuntur, illi contraria prorsus sunt, qui vnam tantum in anima vim constituit, quæ rationalis & iudicatoria nominetur, sublati reliquis duabus concupiscibili, & irascibili, sicut fecit Chrylippus, illud verò merito homini est vitio dandum. Quod autem Aristonis sectam ea quæ ibi scripta sunt, labefactant ac destruunt, in eo quidem reprehendi à nullo debet. Vnam enim esse virtutem opinabatur Aristo, quæ plura nomina, prout diuersa respiceret, consequeretur. At Chrylippus non in respectu habitudineq; ad aliud multitudinem & virtutum, & vitiorum existere ostendit, sed in proprijs substantijs, quæ qualitatibus immuari vicissim consuecere: vt veterum ratio constituit. Quin etiam ipse paucis mutatis, alijsq; verbis vsus, virtutes esse quales differit: eaq; argumenta adhibet, quæ quidem illi, qui affectuosa omni parte animæ sublata

A sublata rationem tantum ponit, minime conueniebant. Quo modo ergo sum ego in causa huiusce prolixitatis, si cogor in præsentia ostendere alienæ sectæ argumentis vsus Chrylippum, Aristonis tamen recte confutasse sententiam: Iustus sane in illos culpa huiusce longitudinis est reicienda, qui neq; sciunt quæ nam res sit via hæc demonstratiua: neq; in ea quicquam sunt exercitari: veritatis præterea nullam rationem habent. Isti planè sunt qui contra omnes demonstrationes ratiocinari volūt: nec veretur vel turpiter in omnes versari partes, modo possint efficere, vt quæuis ratio imperfecta esse videatur. Quemadmodum etiam nunc, cum iam diu scripti sint qui ante istum editi sunt libri: ac per multos annos ab optimis quibusq; & Peripateticis & Stoicis perpena omnia fuerint: repente Peripateticorum schola extitit quidam, qui membranulas esse diceret, quæ è corde ad cerebrum eiusq; inuolucra ascenderent, coq; animalem transueherent facultatem: atq; hæc caudet dicere is qui dissectionem ne minimum quidem attigit. Cum verò à nobis etiam superius demonstratum fuerit cerebrum ad neruos facultates transmittere, ipsumq; quali fontem esse: neq; à corde eas, vt non nulli per neruos quos statuunt, vt alij, per soporarias arterias, accipere: coacti sumus tamen rursus ostendere non modo neruos vllos, sed ne membranas quidem, à corde in caput pertendere: nam quæuis iuxta collum membranæ non nullæ appareant, eas tamen è corde non esse, vel inde cognoscant, B quod, si præcidantur omnes illæ, atq; etiam excidantur, nullam læsionem pati animal conspicietur: quippe cum membranæ vbiq; fuerint, membrorum integumenta quædam sint, ac nullam præterea functionem, nullumq; vsus alium, sicut arteriæ, nerui, & venæ, habeant. Quemadmodum igitur hic non ego, sed qui neq; in arte demonstrandi exercitati sunt, neq; veritatis studio incūbunt, nimia prolixitatis causa existimari debent: sic quoq; de virtutum multitudine scientiam efficiens ac demonstratiua ratio vna, atq; eadem breuis admodum est: multæ contra ac longissimæ euadunt, quæ ex imperitia, & contentione, non ex veritate consurgunt. Quæ nam verò ea est scientiæ efficitrix: quæ, vt in tractatu de demonstratione exposuimus, ex ipsa rei natura progreditur. Incipiendum, n. à virtutis notionem: atq; inde ad substantiæ inuentionem transeundum, indagandūq; vna ne an plures virtutis animæ substantiæ inueniantur, substantiæ in communiori significatione sumpto vocabulo: vt in libris de demonstratione dictum est: vbi substantiæ nomen ita accipiebamus, vt quasi essentia, vt inquit, optima vniuscuiusq; naturæ perfectio intelligeretur. Quod si virtus tale quippiam est, in vnaquaq; re vna tantum reperietur. Nam si quod optimum est, in vnaquaq; re id vnum est, vnaq; est perfectio, in rationali animæ parte scientiam esse virtutem necesse est. Et si sola rationalis in animis nostris inest facultas, non opus est multas virtutes requiramus: si verò irascientiam C etiam concedemus, huius etiam oportebit peculiarem quandam esse virtutem: perinde atq; si alia tertia introducatur concupiscibilis, tres subinde virtutes efficiuntur: at quarta ex mutua harum inter se habitudine & conuenientia resultabit. Nunquid hæc longa ratio est: minime: sed non secus at que alia omnes scientiam parientes, breuissima: sed longa nos vt oratione cogunt isti, qui nugas quam prolixissime protrahunt, sicut in præsentia nobis si non prorsus longa, mediocria saltem quædam, de animæ virtutibus adhuc differere necesse est. Nam si, vt superius probatum est, tres sunt diuersæ partes, rationalis alia, alia concupiscibilis, alia irascibilis, diuersæ quædam virtutes, vna in singulis existet. Voca autem, si vis, quæ in rationali est, siue sapientiam, siue prudentiam, siue scientiam, siue quomodocunq; tibi visum fuerit. Quæ verò in irascibili est, fortitudinem, vel quo vis alio nomine appellato: de nominibus, n. parum laboro, modo illud consistet vnam esse oportere. Si placet etiam quæ in reliqua, hoc est concupiscibili parte, efficitur virtus, temperantiam nomina. De Platone & Aristotelis circa hanc discrepantia, cum haud magna admodum sit, aliàs considerabimus: sed quia singulæ totius animæ partes pro dignitate quæq; sua pulchritudinem quandam habent, non iniuria totam animam iustam appellaueris. At verò in partibus irrationalibus virtutes, quæ existunt, habitus quidam tantum, & potentia sunt: in rationali autem non habitus modo, ac potentia, D sed scientia etiam est virtus: hæc siquidem sola animæ pars scientiæ capax particepsq; habetur: reliquæ potentias quidem, & habitus siue bonos siue malos, possunt acquirere, scientiam verò quoad rationis fuerint expertes, minime possunt. Veritas igitur adeo breuis euadit.

Quæ fuerit Aristonis de Virtute sententia, illamq; Chrylippum perperam aliquando confutasse.

CAP. 2.

Sed post reprehensionem ad fallitatem erroremq; ipsum veniendū, quanquam neq; hoc naturali prudentia prædito homini admodum prolixum erit. Cum enim Aristo vnam tantum esse animæ facultatem qua ratiocinamur, putaret, virtutem etiam animæ vnam tantum constituit, bonorum videlicet & malorum scientiam: quæ quidem scientia, cum bona sunt eligenda, & fugienda mala, temperantia: cum agenda sunt bona, mala non agenda, prudentia: cum alia fidenter suscipit, alia detrectat, fortitudo: sed cum, prout vnicuique conuenit, distribuit, iustitia ab eodem nominatur: Atque, vt sumel dicam, cum absq; actione anima nostra bona & mala cognoscit, ea sapientia, & scientia appellatur: cum ad vitæ actiones accedit, plura fortitudo, quæ modo diximus, nomina, nunc prudentia, nunc temperantia, interdum fortitudo, aliàs iustitia nuncupata. Atque hæc est de animæ virtutibus Aristonis sententia. At Chrylippus nescio quo modo contradicere conatur homini, qui constanter commune cum ipso propositum vsquequaq; seruat: si enim bene Prima Classis. L. iij. omnia



omnia & cognoscamus & agamus, vita nostra ex scientia gubernatur: si male & falso, ex ignorantia: ut idem etiam Chrysippus vult, atque iccirco una est virtus scientia: vnum item vitium: quod interdum ignorantia, interdum inscientia appellatur. Si quis ergo mortem, aut paupertatem, aut morbum timeat quasi mala, cum deberet bono animo esse & confidere, quippe cum ea indifferentia habeantur: scientia defectu peccat: verum enim ignorat, ut Aristonem scilicet & Chrysippo videtur: vitioque illo animi laborat, quam timiditatem vocant. Cui quidem contrariam esse virtutem aiunt fortitudinem, quae est confidendi & non confidendi scientia: hoc est de his, quae vera vel bona vel mala fuerint: & non sicut sanitas, diuitiae, morbus, paupertas, falsam quandam speciem & opinionem obtulerint: quorum scilicet nihil neque bonum est, neque malum, sed indifferens. Vnde si aliquis est, qui voluptatem bonum, molestiam malum existimet, secutusque suam hanc opinionem, illam eligit, hanc fugiat: ignarus est naturae boni, atque ideo intemperans euadit. Nam cum in omnibus actionibus eligamus quod videtur esse bonum, fugiamus contra quod malum apparet, naturaque inlitam hanc ad utraque propensionem habeamus: philosophia est quae verum bonum, verumque malum nos docet: atque ita peccato omni vacantes reddit. Chrysippus vero, quasi loquendi aliquis imperitus, ne scio quo modo vocalium, non rerum differentiam aduertit: existimatque singulis his vocibus diuersum bonum significari, cum dicimus eligendum, faciendum, confidenter apprehendendum: nec tamen diuersum est, sed plane idem in omnibus quod ex hac dictione bonum significatur. Hoc enim solum est quod eligere, quod agere, quod confidenter aggredi vnusquisque debet: malum est contrarium quod non eligeret, non ageret, non confidenter aggredere quisquam. Quemadmodum igitur qui dicit nos oculos habere, non diuersum quisquam significat, ac cum dicit, nos luminibus, vel visu praeditos, aut praeterea visuum membrum nos habere, aut membrum inspiciendi, aut videndi instrumentum: pari modo qui habere nos scientiam bonorum & malorum ait, is non aliud quid significat, quam cum dicit eligendorum & non eligendorum, agendorum & non agendorum, audendorum & non audendorum scientiam in nobis inesse: cum omnibus his verbis nihil aliud nisi bonum & malum etiam ex Chrysippi sententia exprimitur: si quidem igitur bonum solum ipsum est eligendum, agendum, & audendum: ut bonorum scientia in diuersis materijs, aut actionibus operans plura nomina accipiat, horum vnum quodque ex relatione quae est in materia, aut actione resultat. Plato vero quemadmodum in quarto reip. disputationem de animae partibus vna breui demonstratiua ratione complexus est: ita etiam de virtutibus eiusdem agens deinceps breuiter docet: atque in Lachete in hunc modum scribit. Si quis virtutes esse existimat scientias, non multum illae quidem essent, sed vna tantum bonorum malorumque cognitio. Non est igitur Plato tam longe prolixusque orationis in culpa, non ego, non Aristoteles, sed is qui temere producit disputationem summationibus non demonstratiuis, sed dialecticis tantum, atque etiam rhetoricis, & captiosis innixus, quod in secundo horum commentariorum libro (non enim id nunc agimus) cum differentia summationum declararem, satis demonstratum puto. Eodem modo etiam, vbi de virtutum differentia tractat Chrysippus, omittit scientiam efficientibus, & demonstratiuis, in reliquis tribus summationum generibus vagatur: in eo tamen libro vbi virtutes esse quales docet, scientiae magis effectricia adhibet argumenta, quae ut Aristonem sententiam re vera destruant, ita hypothese propriae parum conueniant.

*Ex cerebro Nervos oriri vel Erasistrati testimonio, ab eodemque Animalem spiritum produci qui est sentiendi, & mouendi instrumentum.* C. A. P. 3.

Verum quia video nimiam praesentis operis prolixitate nonnullos indignari, aliam peculiari etiam commentario de virtutum differentia tractare constitui. Nunc coram cauta qui disputationis exitum studiose expectant, vrgentque me ut reliqua subnectam, iam ad sequentia descendam. Demonstratum est genitum animalis a tribus principijs fieri dispensationem, quorum vnum in capite collocatum id habet munus per se quidem, ut imaginationem, memoriam, intellectionem, cogitationemque causet: per aliud vero, ut sentientibus animalis membris sensus, huiusque quae per appetitionem mouentur, motus originem praestet. Alterum in corde situm est, cuius opera per se sunt animae tenor, quae τόνος dicitur, & in his quae ratio iusserit, inuicta constantia: tunc eiusdem in perturbationibus est quasi 3-feruor quidam insiti calor, cum anima vindictam sumere de eo cupit qui videtur offendisse: quae ira appellatur: per aliud vero id efficit, ut membris sigillatim oibus calore, arterijsque illa micationis pulsusque agitationem superpeditet. Reliqua facultas in iecore sedem obtinet, vniuersamque in animali nutritionem procurat: cuius maxima pars & nobis, & sanguineis omnibus sanguinis est procreatio: ad eandem hanc pertinet iucundarum rerum fructio, in qua cum vehementiusque par est, mouetur, incontinentiam, intemperantiamque efficit. Iam vero demonstratio, quae originem nervorum in capite esse probat, simul etiam partem ipsius capitis continuo manifestat: nam cum duae sint huiusce rationis propositiones, vna ex ipsa propositae rei notione, aut substantia, aut natura, aut quouis modo appelles, sumpta, altera ex dissectione pateat: si haec apparentior diligenter cognita fuerit, statim et simul partem capitis, vnde nervi oriuntur, non membranas aut inuolucra, sed ipsum cerebrum esse cognoscemus. Vniuersumque, n. nervi natura triplici substantia constat, media quadam & intima, arborum medullae quam simillima, quae haud dubie est cerebro ortum habet: exterioribus duabus, prima, quam est tenui membrana, alte-

† alter interpres magis ad sententiam Galeni, secundum affectum autem veluti &c.

A. l. r. f. 1. d. 3. c. 1. 9. d

A. ibidem.

A. ibidem.

ra,

Ara, quam est dura & crassa exoriri compertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorem nervi partem per multum tempus solam conspiceret, quae est crassiore membrana progreditur: ab eo totum nervum oriri opinabatur: atque ea sententia plerumque ex commentarijs suis referitur ab operiente cerebrum membrana in quibus nervus originem esse. Verum vbi iam consensisset, solisque artis speculationibus vacans diligentiores dissectiones faceret tandem nervorum intimam partem quali medullam est cerebro nasci animaduertit. Oratio eius ita habet. Speculabamur et naturam cerebri: quod quidem erat bipartitum sicut in ceteris animalibus: & ventriculum oblonga forma collocatum: atque hi in contactu partium, communi perforati erant tramite in vnum coeuntes: ex eoque in cerebellum quod vocatur, tendebant: in quo quidem alius quoque erat paruus sinus: at verò singulae partes membranis dispersitae, munitaeque sunt, & ipsum etiam cerebellum, siue occipitium per se ipsum: & cerebri quoque, quod iccirco intestino per simile multiplici est sinuositate implexum: multo magis tamen cerebellum multis, varijsque an fractibus fabricatum cernitur: ut qui id videat, cognoscere facile possit, quemadmodum in reliquis animalibus, ut ceruo, & lepore, & si quod aliud est, quod in cursu omnibus alijs praestet, conspicimus ad id munus vitales nervos, & musculos optime fuisse fabricatos, sic in homine, quia omnibus cogitatione antecellit, varietatem hanc in cerebro, ac multiplicitatem extitisse: nervorum item ortus omnes est cerebro erant: & ut semel dicam, omnium quae in corpore sunt, principium esse cerebrum apparet: nam & sensus narium continuato quodam foramine cerebro committitur: similiter aurium, ad linguam etiam, & oculos de cerebro exortus feruntur. His verbis Erasistratus fatetur se id quod prius ignorauerat, tunc perspicue inspicisse, omnes scilicet nervos est cerebro exoriri: de quatuor etiam ipsius ventriculis, quos vno ante anno non noverat, ex quibus scripsit. Quod si in viventibus animalibus periculum fecisset, id quod nos non semel atque iterum, sed saepius fecimus: certissime cognouisset, duram illam, crassiorememque membranam operiendi cerebri causa factam fuisse: mollem, & tenuem, ut eodem etiam fungeretur munere, sed magis tamen ut omnia quae in cerebro continentur conceptacula, arterias scilicet, & venas, colligeret. Quae vero ex dissectione ad dogmatum horum inuentionem petenda sunt, licet diffusius in dissectionibus tractationibus dixerimus, nunc tamen etiam breuius partem tantum eam commemorabimus, quae ad praesens negotium facere videatur. Si extractio capitis osse in viuentem adhuc animalis crassum inuolucrum denudueris, idque hinc inde a media illa recta compage, qua duplicatum in cerebro penetrat, ei que connectitur, hamato ferramento sustuleris, & vel solum seueris, vel totum etiam exemptum detraheris, sensus & motu orbari animal minime videbis. Idem contingit, si pars ea, qua totum cerebrum posterius integitur, vel praecidatur sola, vel tota excidatur. Quia etiam si cerebrum ipsum quomodocumque incidas, non prius sensum & motum amittet animal, quam ad aliquem ventriculum vulnus penetraverit. Postremi quidem ventriculi vulneratio maxime omnium animal laedit: secundo loco medij: minima ex anterioribus utrisque noxa contrahitur: atque hoc in senioribus magis, minus in iuuenibus fieri conspicitur. Hoc idem quod sectiones, collisiones quoque faciunt nulla dedita opera factae: sed dum valde etiam cauent homines, ut in vulneratis videre licet, cum ossa capitis contracta sunt. Ex quibus sensui patentibus rebus suspicari posset fortasse aliquis alterum ex duobus, vel si incorporea est anima, spiritum illum qui in cerebri ventriculis continetur, primum animae quasi domicilium esse: vel si est corpus anima, eundem illum spiritum esse animam: sed quia videmus collisis ventriculis animal paulo post rursus sentire, & moueri, neutrum horum sentiendum est. Rectius vero erit, si existimemus in ipso quidem cerebri corpore habitaculum animae esse, qualiscumque substantia eius fuerit, non dum enim de hoc consideramus, sed primum ipsius instrumentum ad sensus omnes, & item ad motus qui ex appetitione fiunt, hunc esse spiritum: vnde fiat, ut exinanitus animal minime vita priuet, sed stupidum sensu motuque erepto tantisper reddat, quoad rursus collectus restituitur. At si spiritus animae substantia esset, fieri nullo modo posset, quin simul atque ipse esset euacuatus, continuo quoque animal interiret. Consentaneum igitur rationi est spiritum hunc in cerebri ventriculis oriri, atque iccirco eoque coire & arteriarum & venarum non paruam multitudinem, ex quibus videlicet plexus illi existit, qui choroides a secundarum similitudine appellantur: atque ipsum primum esse, ut dixi, animae instrumentum. Magis quoque in eam sententiam induceris, ut crederes spiritum hunc ibi generari, valis ac praecipue arterijs ipsum in cerebro cauas expirantibus, si reticularem contextum animaduertes: qui ex his quae in caput pertinent, arterijs conficitur, cum primum calvariam transgressae ad ipsum cerebri fundamentum siue basim, sic enim appellant, concurrerint. Ibi enim natura locum minime angustum, quasi cauernulam quandam a crassiore cerebri membrana circundatam, reticulari illi texture praeparauit: in quem quidem locum ab arterijs quae soporariae dicuntur, non parua quadam portio, vno. sc. ex utraque parte ramo promisso, peruenit: quae postea in multiplicem sobolem discissae retis formam cancellatis fibris conficiunt: neque eam simplicem: sed praeterquam quod conueniunt inter sese oes, ac coeunt, multae sunt miro quodam modo sibi mutua perplexitate superiectae: & rursus ex hac texture tam magnum arteriarum par exorians, quantum id erat quod a principio est soporarijs processerat, in cerebrum ingreditur: & eum alias eius partes, tum ventriculorum ambages multis ramulorum implicationibus innectit. Spiritus igitur qui in arterijs continetur vitalis est & dicitur:

\* contractis aliter interpretari conuenit, graecae est, οὐραχ-δωραδν.

& dicitur: qui in cerebro, animalis: non quod substantia animae sit, sed quod primum est eius ibi habitantis. E  
 instrumentum, qualiscumque substantia postea fuerit. Sicut vero vitalis spiritus, & in arteriis, & in corde gi  
 gnitur, materia generationis ex inspiratione & humorum exhalatione sumpta: ita animalis ex vitali  
 perfectius concocto oritur, quippe cum oporteret ipsum exquisitissimam omnium immutationem  
 adipisci. Nam si natura & semen & lac cum velit exacte conficere, quamuis animali spiritu sint po  
 testate longe inferiora, distat nam illis in instrumentis concoctionis moram machinata est: atque ic  
 circo semini, testibus annexum anfractum, lacu, vasorum ad mammas tendentium longinquitatem  
 praeparavit: merito etiam hic cum in cerebro est vitali spiritu animale efficere studeat, reticularem  
 hunc contextum, quasi varium quendam labyrinthum iuxta cerebrum fabricavit. Hoc itaque idem  
 membrorum ipsa fabrica praeseferente, didicimus spiritum hunc animale neque substantiam ani  
 mae, neque domicilium eius, sed primum tantum instrumentum esse: eo quod, cum ex vulneratione fue  
 rit evacuatus, illico animal quasi mortuum collabatur: cum iterum colligitur, reuiuiscit. Omnium  
 praeterea quae vel dicta sunt, vel restant dicenda, partim ex membrorum aedificio, partim ex acciden  
 tibus, quae incisiones aut collisiones consequuntur, inuentio peti optime potest. Iam vero ex me  
 mbus cerebri alij per infundibulum quod dicitur, in palatum pertingunt, alij in principium narium  
 cessant, in visibus alij neruis apparent: alij item quidam

A. I. I. E. d. d.  
 (u. n. c. 4. 7.)

in primum ortum dorsae medullae committitur: qua maxime in parte, si crassa membrana vulneretur,  
 meatus totus vna cum extremitate ventriculi cerebri posterioris aperitur: id quod praecipue fuit in  
 causa, ut Erasistratus deciperetur, existimaretque ex membranae vulneratione immobile continuo ani  
 mal reddi: inspiciebat quippe in bobus qui in prima vertebra ferirentur, statim, ubi membrana di  
 uisa contractaque esset, motum interire: id tamen non ex laesione membranae, sed ex posterioris ven  
 triculi denudatione, contigebat. Quod vel inde perspicuum esse omnibus potest, quod licet alijs oibus  
 in partibus dirupta fuerit membrana, aial nullum huiusmodi nocumentum patitur. Verum de tota ce  
 rebri ipsius natura alijs in libris dictum est: quae quidem ex dissectione extant, in dissectionis tractatio  
 nibus exposuimus: quis usus constructionis vniuscuiusque membri habeatur, in libris de vfu partium  
 explicatum fuit: in commentarijs etiam de Hippocratis dissectione non pauca attigimus. Nunc ve  
 ro ea tamen quae ad praesens propositum faciunt, differenda mihi esse censeo. Cum igitur nerui a cere  
 bro, cerebrumque operientibus membranis oriuntur, per interiorum partem quae a cerebro exit, sen  
 sus & motus omnibus animalis membris suppeditatur: reliqua duae exteriores a membranis pro  
 germinantes, id est officium neruis exhibent, quod ipsae membranae cerebro praestant: vnde quamuis  
 vtraque neruo detraxeris, nullam noxam contrahet membrum id quod neruus pertingit. Idem fiet  
 etiam cerebro vtriusque membranis denudato: nullum, n. inde aial, quod quidem statim accidat, patie  
 tur nocumetum. Nam quod per contagione teporis processu postea sequatur periculum, nihil ad rem.

*Quibus neruis spiritus, quibus facultas, de cerebro ad sensum & motum efficiendum mittatur. C. A. P. 4.*  
**V**trum vero perinde ut in canis cerebri spiritus continetur, quo euacuato totum animal stupi  
 dum redditur, ac propterea vilem esse eum ad sensus motusque membrorum dicebamus, ita  
 quoque in singulis neruis spiritum quendam esse existimandum sit: Vtrum item spiritus is innatus, in  
 situsque maneat, atque illo qui a fonte promanat, tanquam nucleo quodam pulsatus excitetur: an insitus  
 quidem minime sit, sed illo tempore quo mouere membrum aliquod volumus, de cerebro denuo  
 influat: ego sane non possum absolute ita pronunciare: sed in medium excutienda vtraque haec propo  
 nantur: Quin etiam tertium illud, quo modo, scilicet alteratio qualitatis in continuo corpore efficiatur:  
 quam innuere mihi videntur illi qui quaedam sine substantia vim influere dicunt: a quibus qualitatum  
 per alterationem in continua corpora diffusiones, facultatis & virtutis influxus appellantur: quem ad  
 modum cum a Solis splendore in ambientem aerem profecta quaedam qualitas in totum eius cor  
 pus Solis substantia immota permanente diffunditur. Id quod in tractatu de demonstratione factis  
 a nobis fuit demonstratum. Non igitur fieri potest, ut absolute ita, sineque vlla probatione pronuncie  
 mus, vtrum e cerebro ita vis quaedam per neruos influat ad membranae spiritus substantia vel usque ad par  
 tes eas quae sentiunt & mouentur, perueniat, vel aliquatenus neruos ita penetret, ut vehementer illam  
 immutationem in eos inducat, quae postea ad ipsas usque quae mouentur partes, diffundatur. Cuius  
 modi quiddam in inspicendi est sensu contingere in commentarijs de demonstratione patefactum est.  
 Na spiritum lucidum transire per illos neruos, eosque vtriusque manifeste perforatos esse, & quae  
 superiori origine emanant, & quae oculis committuntur, in magnorum aialium dissectionibus videre li  
 cet: quancumque foramen quod est in inferiori parte, ubi oculos attingunt, plerique dissectionis artifices per  
 spectum habent: quod vero in suprema origine latet ex anteriorum ventriculorum cerebri obliqua  
 conuersione, oibus ferè ignotum est. Nam cum vtraque anterior caua inferiorum partem habeat,  
 ubi nali meatuum radix est, angustam atque oblongam: superiorem contra, qua ad medium tendit  
 ventriculū, latam, accidit ut conuersio quaedam inde in obliquum efficiatur, quae paululum deorsum  
 ad basim ipsam vergat: non tamen illuc usque perueniunt ventriculi, sed paulatim in angustum contra  
 et in instar cornu non ad amissum directi, sed sensim retorti, desinunt. Ad hanc cauarum extremita  
 tem visusorum neruorum origo annexa foramen quoddam satis obscurum habet. Quod tamen con  
 spicies, si tria haec obseraueris: primum, ut magnam animal habeas: deinde, ut statim post mortem  
 dissecetur,

F

G

H

**A**dissecetur: postremo, ut aer circumfusus clarus lucidusque sit. Si his ita constitutis apte adeo ventricu  
 li extremitatem detraxeris, ut omnia adiacentia ipsi corpora detegantur, neque diuellantur, aut franga  
 tur aliquo modo nerui exortus, foramen ibi spectare proculdubio poteris. Vnde spiritum quendam  
 per os meatus ad oculos transeuntem cum fabrica ipsa docere te potest, tum hoc argumento percipies:  
 videbis enim si claudatur alter oculus, alterius pupillam dilatari: si aperiatur, in naturalem suam ma  
 gnitudinem redire. At qui palam est necesse esse, ut cum acinosa tunica ab aliqua substantia disten  
 ditur, interiore parte eius repleta in foramine pupillae laxetur: atque hoc nullo alio praeterea modo  
 accidere possit. Neque illud dubium tam velocem exinanitionem & repletionem non ab humore  
 aliquo, sed a spiritali sola influente substantia effici. Quoniam autem vtrique hi meatus in vni con  
 currunt, quod ex dissectione euidenter patet, verisimile est communem eum locum, ubi vtrorum  
 que coitio est, susceptum spiritum, dum alter oculus conuict, ad alterum totum transmittere. Cui  
 rei id vel maxime attestatur, quod in suffulis videmus: quibus si altero oculo clauso alterius pupillae  
 foramen laxius apparet, indicat saluam adhuc inspiciendi facultatem esse: si nihil huiusmodi con  
 tingit, penitus interijisse: ac propterea ij etiam, si bene deducta fuerit suffusio, nihilo secius vident:  
 non nulli vero sunt, qui sine suffusione quoque non vident: in quibus scilicet obducta altera palpe  
**B**bra pupillam eandem orbis, quam prius habebat, seruare magnitudinem cernimus: eo quod nulla am  
 plius spiritalis substantia ad oculos descendit, qua acinosa tunica intrinsecus repleta distendi con  
 suevit. Vnde non immerito visusorum neruorum meatus in his obstructos esse a multis praclaris  
 medicis dictum animaduerti. Noui etiam ego quendam, qui cum eodem hoc malo affectus esset,  
 narrabat nobis se prius, quam in eam calamitatem incidisset, in somnis patefactis repente palpebris  
 magnam ante oculos lucem solitum videre, quod scilicet & mihi, & alijs multis euenit, quae tamen  
 lux subinde diminuta fuerit, ut nihil penitus amplius appareret: atque ita videndi sensum sibi ob  
 scuratum simili modo penitus interijisse. Adde quod in leonibus, & pardis, alijsque animalibus quibus lu  
 cidum admodum splendidi oculi sunt, noctu videre licet orbem splendoris in pupilla apparere, ubi  
 eam ad naves contulerint. Vt colligere possimus tatum a pupilla in medio spatio auctum visusorum  
 conum, quantus pro rata intervalli portione ipsius orbis extiterit. Qui quidem conus quibus ma  
 ior natura est, in his maior etiam splendoris orbis conspicitur: quibus minor, in his pro ratione par  
 uitatis tanto minor orbis apparet. Quid igitur: nunquid sicut per neruos visuos spiritus hic  
 transmeat, ita in reliquis omnibus fieri sentiendum est, an id in tenuissimis neruorum fibris concedi  
 non potest: necesse enim erit meatui illi circumiectum quoddam nerui vel araneorum telis tenuius  
**C**orpus excogitemus, adeo ut & ipsum quam facillime discerpi, & meatus in singulis, penè dixe  
 rim, momentis obturari queat. His de causis ego non omnibus neruis meatus esse dandos credide  
 rim. Sed diceret fortasse quispiam, si datur, ut vnus omnino neruus sine villo foramine facultates in  
 ferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam ut omnes. Quid igitur dicendum cum in  
 exortu spinalis medullae adeo sensui patet meatus, sicut etiam in visusorum neruis existat: Quid aliud  
 nisi, ideo factum esse, quoniam imbecilla cum sit virtutum facultatumque traductio ad continua, pre  
 cipue cum vel maiora paulo fuerint, vel duriora, vel vehementiori aliqua alteratione indigeant, si  
 subtilioris substantia quodatenus cum violentia, & ictu immisso fieret, augeri alteratio ita posse  
 videbatur: dictum est enim eam quae a plerisque virtutis facultatisque diffusio nuncupatur, altera  
 tionis esse traductionem: id quod in aere etiam a solari splendore fieri non dubitamus. Eodem  
 igitur modo verisimile est spiritum qui ad oculos fertur, primo incursum cum ambiente aere vniri,  
 atque ipsum contactum ad naturae suae proprietatem alterare, atque immutare: non tamen ulterius  
 latiusque extendi.

*Quo pacto fiat visio, quidque differant inuicem Sensus & Motus nerui, ac ipsa sentiendi  
 media, & instrumenta. C. A. P. 5.*

**A**tque hoc ad hunc maxime modum fieri credes, si prius, qua ratione par sit intuitum nostrum  
 effici, didiceris. Cuius quidem dissertationis tale erit principium. Corpus quod videtur, duo  
 rum alterum, vel ex se ipso ad nos aliquid mittit, quo cum propriam sui et dignationem nobis osten  
 dit: vel si nihil mittit, vim aliquam sensuam a nobis ad se usque peruenire expectat. Vtrum verius  
 sit, ita iudicabimus. Per pupillae exiguum foramen inspicimus, quod si expectaret ut partem ali  
 quam, aut facultatem, aut simulachrum, aut qualitatem ex corporibus extrinsecus obiectis ad se ac  
 cederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus: verbi causa, vasti alicuius montis: tum  
 magnum siquidem spectrum, quantus ipse est, in oculos nostros ingredi oporteret: quod penitus  
 est absurdum: ut omittam interim quod vel in vno eodemque temporis momento, etiam si innume  
 rabiles essent, qui viderent, ad singulos eadem imagines ferrentur: si contra spiritus intuitiuus exi  
 ret, nulla ratione posset tanta diffusionem dilatari, ut omnes visui expositas res circumfusus comple  
 teretur. Nam quid aliud esset quam committita illa Stoicorum gutta, quae cum toto mari commi  
 scetur: & est igitur adhuc, ut aer circumfusus tale instrumentum nobis sit quo tempore videmus,  
 quale est semper neruus in corpore: siquidem eodem pacto aer nos ambiens a spiritus visui occur  
 su, quo a solis fulgore affici videtur. Nam & ille suprema aeris termino contacto statim vim suam  
 fulgidam in totum dispergit: & nostra per visuos neruos acies progressa spiritali substantia  
 praedita,

\* Ander. ner  
 rit, apprens.  
 na graecus cod.  
 impress. habet  
 quae vobis in e  
 licianus vero  
 videtur legisse  
 quae vobis in.

prædita cum in aerem incidit primo appulsu in eum alterationem inducit, quæ longe, lateq; in continuo. I. nos ambiens corpus sparsa, repente in totum diffunditur: id quod liquido etiam in vi Solis inesse conspicimus. Nam si solidum aliquod corpus in medio opponamus, videbimus, cõfestim aerem interceptum fulgore destitui: utpote qui dum cõtinuam accipit mutationem illustratur, non in semel accepta mutatione perseverat: nam si ita esset, aliquandiu lux in eo sublato etiam illustratè permaneret. Eodem modo quoq; si neruum præcidas, tota ea pars quæ à cõtinuitate cerebri per se cõtionè fuerit separata illico stupida efficitur. Patet igitur similem quandam effectiõnem vtriusq; contingere & neruo & aeri: qui quidem ex sua et ipsorum natura similitudinem quãdam iam habent: & ad rem immutantem exquisitè assimilantur æquabili cõtinuitate, semperq; assidua ac recentè informatione indigent, sicuti circumfusis nobis aer cum illustratur: nam calor in eo diutius vel semoto calefaciente perspicue remanet: frigiditas item nihilo secius absente illo quod frigus inducebat: fulgor verò statim cum illustrante evanescit. Eadem natura in arterijs cernitur: nam et ipsæ perinde ac nerui, aut incisæ, aut laqueo interclusæ pulsu omni micationeq; orbantur: non quia, ut Erasistratus opinatur, spiritu à corde immisso priuentur: hoc .n. fieri nullo modo posse, & alibi à nobis demonstratum est: & nunc etiam, ne aliquid prætermisum esse videatur, postmodum demonstrabimus: sed id propterea efficitur, quia tunicas cum cordis corpore connexas habent, ab eo q; vim influentem assidue accipiunt. Proprietates igitur hæc communis cum omnibus sensibilibus facultatibus, quæ à cerebro oriuntur, esse reperitur, ut per neruos ad propria vsque instrumenta deferantur. At neruum eandem cum cerebro substantiam habere constat: nisi quod quatenus compactiore materia constitutus est, ne facile à quolibet pateretur, eatenus à cerebri natura videatur recessisse: & quatenus compactus induruit, eatenus assiduo cerebri auxilio indiget. Nã si talis, quale est cerebrum, prorsus remanisset, nulla eius ope indigisset. Natura enim ita comparatum est, ut substantiarum proprietates facultatum etiam sibi conuenientium proprietates secum habeant. Vnde fit, ut quantum vnusquisque neruus ex his qui proprie sensibilibus appellatur à natura cerebri recesserit, tantum etiam sit à virtute facultateq; eius remotus: illi autem sensibilibus proprie vocantur, quia ad sensum instrumenta mittuntur, alijs quidem, qui mouent membra, molliores. Quod ipsum etiam sapienter à natura prouisum est: sensus quippe, nisi neruus aliquo modo afficiatur, fieri non potest: motus verò in efficiendo tantum consistit: atque ideo non immerito qui sensum affert, mollior, qui motiõnem præstat, durior est factus. Quãquam sensus tactus, cuius sensibile crassius existit, omnes etiam qui motum inducunt, capaces sunt. At verò hic neruus visus è contrario non modo quod sensui patenti foramine est tractus, sed etiam quod mollis, magnitudineq; insignis est, præ se fert præstantiam virtutis: quodq; vbi ad oculos peruenit, in eos subit, atque in omnibus cerebro assimilatur: totus q; est inter cerebrum & oculum: cuius quidè interior pars mollior, exterior durior: vtrunque bene procurante opifice: ut & duritie in transeundo tutus redderetur, & mollitie quatenus posset, in cerebri natura conseruaretur. Hinc patet omnium neruorum nõ modo qui è cerebro, sed etiam qui è dorsu medulla oriuntur, maximum hunc visorium esse effectum: multa enim præter alios omnes præcipua sortitus est: quod in intima parte penitus est perforatus: quod mollis intus infecus, extrinsecus durus: quod per ipsam multa spiritalis substantia de cerebro ad oculorum sedes deuehitur: conueniebat quippe ut foramen eius aliqua densiore substantia circumdaretur, quæ nisi crassior neruus euasisset, nunquam erat futura. Crassitudo tamen ea duplicem ad eam formam, intus mollem, extra duram. Iam verò oculum etiam ipsum non parum cerebri substantiam trahere manifeste ex dissectione cognoscet. Inuenies enim sub tunicis intus duos orbiculares & globosos humores, alterum mollem, perinde ac vitrum modice solum ac fufum: alterum ita durum, ut mediocriter concretam glaciem imitetur: vnde à medicis mollisculus vitreus, duriusculus glacialis, ille ex vitri, hic ex glacie similitudine nuncupatur. Non enim tam corporis habitu, quàm colore etiam tum vitrum, tum glaciem referunt, cum sint exquisitissima puritate, pelluciditate claritate perspicui: vitreus ille meatum à cerebro ad virosque tendentem prius excipit: deinde glacialis qui globo leniter compresso similis apparet: meatus item vnà cum circumdante neruo primo ingressu quem in oculum facit, penetrata exteriori eius tunica, vtriusque his afficitur modis: spiritum nanque cum humoribus commiscet, quo tota eorum substantia sensiu efficiatur: deinde sua soluta, ac dilatata substantia vitreum humorem complectitur, capite nimirum in maximu glacialis orbem inserto: ita ut figura illa in latum diffusis atq; expansis nerui verriculo similis tibi esse videatur: qua ex causa corpus hoc amphibletroidem, id est verricularem, tunicam appellant: quod si totum ipsum extrahas, conerisq; id in vnũ simul cõfundere ac cogere, particula cerebri proculdubio videbitur: si q; alicui ostendas, qui vnde id sumptu collecum q; sit, non viderit, partem cerebri sine vlla cunctatione corpus id quod ostenderit, esse affirmabit: neq; credet talem substantiam in oculis contineri. Tali fabricæ excellentia oculus præter omnia alia sensuum instrumenta præditus est: neque mirum esse debet, quanto enim certius, subtiliusq; quàm alia primum sensibile habet, tanto ad cerebri naturam quàm alia propius accedit: in nullo siquidè alio instrumento inuenies, ipsam cerebri substantiam, neq; in verriculis tanta animalis spiritus copia, quanta in oculo continetur: qui non iniuria est, ut dixi, ita conditus, cum ambiente aere esset visurus instrumento: tale est autem illi instrumentum aer ad proprium sensibilem

A sibilum dignotionem, quale est cerebro neruus: vnde quam habet ratione cerebrum ad neruum, eandem oculum ad aerem habere manifestum est. Proprium autem sensibile visus, quod primum etiam sensibile nominauit, est colorum genus: illos enim primos, & per se, & solus ex omnibus sensibus percipit visus, sicut saporis gustatus: cum illis verò postea coloratum corpus, sicut gustatus id quod saporis in se habet, etiam dignoscit: in eo tamen differunt, quod gustus quemadmodum ceteri animalis sensus, expectat ut ad se offeratur sensibile: visus per medium aerem ad coloratum porgitur. Quo fit ut solus vnà cum colore rei visæ & magnitudinem, & formam etiam percipiat: quod nullus alius sensus, nisi quandoq; tactus, atq; id per accidens, potest: sed hoc in quinto de demonstratione satis pertractatum: soli item visui præter alia cõcessum est corporis colorati & litum, & distantiam insuper discernere, nullo alio sensu id valente. Neq; in præsentia dicendi est locus quanto in errore versentur illi qui olfactui, & auditui positura cognitionem vel vaporem emittentis, vel aerem percutientis corporis nituntur ascribere: cum latius de omnibus quæ ad hos duos sensus spectant, in quinto de demonstratione differuimus, ut dictum est. In quo quidem tractatu qui fuerit exercitatus, melius promptiusq; ea quæ nunc dicuntur, percipiet: explicata nanque ibi sunt omnia, quæ quo in loco sit visui expositum corpus conspici attestantur: quod vel ipso sensu euidentissime patet. B vt geometria etiam ipsi nulla adhibita demonstratione, sed quali ex se manifesta sint, ita hæc statuãt. Cum tamen de intuitu nostro non nullæ ferantur demonstrationes, vel per rectas lineas eum fieri: vel si in aliquod leue admodum, & fulgidum corpus inciderit, inde qua occurrit per rectos angulos retorqueri. Si igitur visus solus ex alijs sensibus proprium sensibile medio aere visus non quali baculo, sed quali conformi sibi, ac cognato membro, attingit, soliq; hæc præcipua dos ipsi concessa est, cum eo quoque ut per reflexionem intueri queat: merito illo desu per influente lucido spiritu indiguit, qui in aerem occurrens eum quadam quali percussione sibi similem redderet. Apte igitur dicemus visus instrumentum lucidum esse, aereum auditus, vaporosum olfactus, gustatus humidum, terreum tactus: nullo enim alio modo potest, cum ex similitudine alterationem consistant. Atque hoc est quod Empedocles volebat significare his verbis:

Conspicimus terram tellure, liquore liquorem,

Aere naturam aeream, ignem cernimus igne.

Sentimus enim re vera terrestri sensu, hoc est tactu, terrestrem insitam in rebus naturam: lucidissimo qui est visus, lucidam: non secus etiam aereo auditu sensu proprias aeris affectiones dignoscimus: quemadmodum gustatu qui humidus natura, spongiosusq; est, saporu qualitates nobis innotescunt: superest vnus olfactus nempe instrumentum, quod non in narium meatibus sedem habet, ut pleriq; putant, sed in extremitatibus anteriorum cerebri sinum, quod narium meatus pertinent: qua maxime in parte vaporosos esse cerebri ventriculos constat. Sed de hoc qui copiosius legere voluerit, habet vnum à nobis conscriptum librum, qui de olfactus instrumento inscribitur.

*Testimonia Platonis de Sensu instrumentis: quod q; ut sensus fiat, necessaria est in ipsis alteratio.* CAP. 6.

Quintus quippe hic, licet non sint quinque elementa, sensus euasit, quia odorū genus mediam inter aerem & aquam naturam sortitum est. Id quod etiam Plato in Timæo inquit his verbis. Dum enim aqua in aerem, aerq; in aquam mutatur, medij extiterunt odores vniuersi. Loquitur idem de visus instrumento: idq; ignis purissimi esse genus affirmat, quæ ipse splendorem, & lucem appellat, à pruna, & flamma longe distantē, ait enim: Post hæc considerandū est ignis generis multa extitisse: primum flammam, quodq; à flamma procedit, minime vrēs illud quidè, sed lucem oculis exhibens: tum quod flamma extincta in ipsis ignitis corporibus restat. Ex his tribus generibus quod non vrit, ut ipse inquit, sed lucem oculis exhibet, in visus instrumento plurimum reperitur. Quod ipsum etiam in eodem Timæo ita explicauit: Ex omnibus instrumentis primum luciferos cõstruxerunt oculos talibus inditis causis: machinati sunt ex igne eo qui non vrit, sed lumē suauē exhibet, propriū vnus cuiusq; diei corpus constituere: effecerunt enim. ut qui intra nos est ignis syncerus, germanusq; huic dense, ac leniter emanaret: toto videlicet ipso oculi corpore, sed media præcipue parte compacta ac densata, ut reliquus ignis qui crassior esset, contineretur, qui huiuscemodi purus defecatusq; euasisset, transfunderetur. Hic Plato quale nam sit visus instrumentum, declarauit. Quo modo verò videamus, in sequentibus explicat: talē. n. antedictis subnectit orationē: Cum igitur diurnū lumē ad acie effluxū accesserit, tūc simile cū simili coniungitur, atq; vnitur: atq; inde vnū quoddā propriū cognatūq; corpus constat ad rectū oculorū intuitū, qua nimirū ille interni externiq; luminis cõcurtus exierit. Totū id igitur, cū ob similitudinē hōidē affectionibus obnoxium euaserit, liquid attingit, aut à quopiam tangitur, illius motiones in totū corpus ad aiam vsq; diffundit sensumq; hunc præbet, quo videmus. Atq; hæc quidem sunt Platonis orationes quibus fulgidū esse ipsum visus instrumentum, sensumq; effici per ipsum asseuerat omnium fulgoris affectionum: sicuti aereæ dispositionis per auditum: simile enim per simile in affectionum commutationem societatemq; peruenit: sed cum duo significare posset ois huiuscemodi oratio, qualis est etiam Empedocles illa, Conspicimus terram tellure, liquore liquore: ut intelligamus, aut per instrumentum, aut per facultatē virtutemq; eiusmodi nos sentire: per instrumentum verū esse concedendum est, per facultatem

Al. f. r. r. c. u. 18. e

† talibus inditis alligatos, de causis. nam vulgati codi. Pla. nõ dicit: sed airia habent.



cultatem minime. Nam primum sensorium, qualecunque id fuerit, sensibus sigillatim omnibus commune est: ut Plato etiam tradidit cum in alijs quibusdam libris, tum in Theateto, eo precipue loco ubi in hunc modum scribit: So. Absurdum quippe est o fili, ut multi in nobis, quasi in ligneis equis, sensus infideant: & non vna quadam sit species, & idea, siue anima, siue quomodocumque appelles, in quam omnes hi concurrant: qua utique per hos, tanquam per instrumenta, oia quae sensibus exposita sunt, sentiamus. Hanc sententiam pluribus confirmans deinceps ita subiungit. So. Age vero non ne singula ea per quae sentis, calida, dura, leuia, dulcia corporis ipsius partes constituis, an alterius? The. nullius alterius plane. So. non ne fateri etiam voles quae per vnam potentiam sentis, fieri non posse ut per aliam percipias? videlicet quae per auditum accipis, eadem te per visum posse? & quae per visum, simili modo per auditum? The. Cur velle non debeam? So. quid ergo de vtriusque his cogitas, per aliud instrumentum id non facis: neque et per aliud instrumentum vtrorumque sensum suscipere potes. The. non profecto. So. De voce vero, ac colore primum quidem hoc ipsum cogitas, quod vtraque sunt? The. ego sane. So. Igitur etiam illud quod alterutrum ab alterutro diuersum, sibi vero metipso idem est. The. quid nisi. So. & quod vtraque duo, alterutrum autem ex ipsis vnum. The. hoc quoque. So. itaque etiam similia an dissimilia inter se sint, potes considerare. The. fortasse. So. Haec igitur omnia per quem nam sensum de ipsis cogitas? neque enim per auditum, aut visum commune aliquid de his percipere valemus. Adde quod illud etiam erit huiusce rei, qua de agimus, argumentum: nam si fieri possit, ut vtraque falsa ne essent nec ne considerares, potes ne dicere, quo id perciperes? non visus, non auditus, sed aliud quiddam esse videbitur. The. cur non esse linguae facultas censeatur? So. bene dicis, sed haec ipsa facultas per quid tibi ostendit quod in omnibus & in his commune est, quo videlicet esse, & non esse denominas quaeque paulo ante de his percontabamur? Quibus omnibus quae nam instrumenta attribues: per quae sensificum quod in nobis est, singula sentiat? In his igitur, & sequentibus, tum in alijs quoque dialogis de communi quadam facultate & potentia docuit nos Plato, quae a cerebro per nervos in singula sensoria penetrans, alterationes ipsorum omnes praesentit. Quod si fieri potuisset, ut a proprijs fulgoris affectionibus aliud aliquid praeter instrumentum alteraretur, aut a vaporibus diuersum aliquid a vaporoso, aut ab aere aliud quae aereum, aut ab humoribus aliud quam gustatorium, succique plenum instrumentum afficeretur, nequaquam sensoria facta fuissent instrumenta. Sed nunc ita res habet: nam quaecumque in concurrentibus, duris quae corporibus propria differentiam habent, ea omni membro, quod quidem nervorum particeps sit, possumus sentire: neque enim quodlibet idoneum est, ut a terrestri corporis incurfione efficiatur. Primus sanctorum occurfus per acutum & obtusum, secundus per calidum & frigidum efficitur: reliqui omnes per accidens constant, magnitudine utique figura, motu, numero: quos cum ratiocinatione, & memoria, non sensu tantum tum in visu, tum in tactu existere offendimus in libro de demonstratione: in quo quidem prius exercitatum velim, qui ea cupit, quae nunc dicuntur, exacte intelligere. Quemadmodum vero sensus tactus sensilia per concursum, ita gustatus obiecta per humiditatem, saporisque in cognitione veniunt. Vnde si nimis exiccata fuerit lingua, saporum dignotio et interit, cum id, quod ab illis afficitur, ablit, non possitque quid acidum, quid amarum, quid aere, quid austerrum, quid acerbum, aut penitus astringens, quid item dulce sit, quid salsum discernere. obstruatio etiam in narium meatibus facta odorum sensus euanescit. vobum item si aures obstruata fuerint: cum propria alteratio in vtrumque instrumentum penetrare non valeat, in vaporosum ex odoribus quorum vapor substantia est, in aereum ex vocibus quae aerea substantia constant. huiusce modi obstruotionibus proportione responderet oculorum affectio & morbus, quae sustulio appellatur: in qua fulgoris vitrei meatus, qui in acinali tunica est, obstruitur: ut proprium visus instrumentum non amplius queat cum externo totum oculum ambiente aere copulari. Quod ipsum illa oratione significauit Plato, ubi inquit. Corporeum sane & visibile, nec non tactile id quod factum fuisset, esse oportebat: at nihil visibile esse posset igne priuatum: nihil item tactile sine soliditate: nihil solidum absque terra, quapropter, ut ex igne & terra vniuersi corpus a principio consisteret, fecit deus. Ex igne enim & terra factum esse inquit vniuersi corpus, ut & visibile & tactile redderetur: ita circo etiam in animalium corporibus tangendi instrumentum terreum, inspicendi igneam est: quae quidem si nervos non haberent, alterari etiam sine sensu potuissent: sed quae alterationem percipit nervorum participatio est: neque tamen alteratio ipsa, ut quidam putant, sensus est, sed alterationis dignotio: neque et fatis est ad voluptatis laborisque creationem, ut vel lenis vel aspera in corpore motio efficiatur: sed vtriusque his agitationibus sensus quoque accedat, necesse est: Quod si affectionem eam vel dolorem, vel laborem vocare libuerit, nihil refert: tum meminisse te illud volo, affectionem quam corpora a naturali constitutione exturbata suscipiunt, & eius affectionis sensum inter se differere: quoniam quidem a non nullis quemadmodum ab Hippocrate sensus solus interdum labor appellatur: ubi ait: Quicumque aliqua in parte corporis laborantes plerumque laborem non sentiunt, nisi mens agrotat. Hic enim laborantes nominat eos qui aliqua in parte offensi sunt ita vehementer, ut nisi delirio praemittentur, dolerent. Cum vero dicit, dolor fit propter calidum, propter frigidum, propter plus, propter minus: in refrigeratis quidem corporis partibus ex calore: in calefactis ex frigore: corrupta item naturam habentibus dolores fiunt: ne putes leuem aliquam alterationem, sed vehementem alterationis sensum ipsum

2. Aph. 6. Ex. ord. 1. g.

In lib. de Loc. in hom. versus finem.

A ipsum intelligere: qui quidem sensus existeret nullo modo potest sine patientis corporis immutatione praeter naturali: leuis enim illa & parua corporum mutatio sensum quidem efficit, qui facultatem & vim agens dignoscit ac percipit, si modo id quod alterationem suscipit, sensuum fuerit, non tamen dolorem inducit: prompteq; vnum quodque leuem hanc ex cognatis patitur mutationem.

Quae de visione problemata Aristoteli perspecta sunt, quae item ab ipso & Stoicis perperam explicantur.

CAP. 7.

Iam vero visus instrumentum, quia colorum erat dignotionem habiturum, lucidum est effectum, natura enim comparatum est, ut sola huiusce modi corpora a coloribus alterentur: ut manifestum est indicio etiam ambiens aer, qui cum maxime purus, nitidusque est, tunc colorum alteratione precipue afficitur: nam videre est, si in huiusce modi aere sub arbore aliqua recubuerit quispiam, arboris colore eum totum perfundi. Quin etiam saepenumero accidit, ut aer clarus, ubi parietis colorem alicuius atigerit, eum subito recipiat, atque in alterum corpus etiam transferat. Quod precipue fit, si color vel caeruleus sit, vel flauus, aliquoque alio modo floridus extiterit: & profecto a solari splendore solo ipso attractu totus aer repetere assimilatur: eodem pacto a colore statim immutationem accipit. Atque haec rectissime quidem ab Aristotele dicta sunt, tum de subita eorum, quae ita alterantur, mutatione, ut ferè non in tempore facta esse videtur: tum de hac ipsa: cur quae colorum alterationi aer splendens natura pateat, eamque ad visum vtriusque instrumentum traducat. Nihil tamen quo modo posituram, quo magnitudinem, quo distantiam vniuersumque rei percipiamus, ab eodem dictum est constat. Quin multi et hominis sectatores de decreto hoc ratiocinantes facile mendacii conuincuntur, cum neque odores, neque voces locum, vnde veniant, simul commonstrent, ut in quinto de demonstratione fuit a nobis probatum. Huc accedit quod in speculis alijs quae fulgentibus corporibus interdum nos ipsos, interdum alios quosdam a lateribus vel pone stantes inspicimus. Quod sicut ceteris omnibus, excepto Platone, ita Aristoteli et aduerfatur: solus siquidem color per refractionem potest a visilibus rebus ad nostram aciem peruenire: forma, aut magnitudo non potest: nam cum varietas figurae membrorum formam constituat, ne excogitare quidem possumus vel eam aliquo modo speculo occurrere, vel si occurrat, quamuis non refringatur, refractione eius ad nos peruenire. Probabiliores sane quantum ad hoc Epicuri imagines sunt: magnitudinem vero in pupillam ingredi etiam absurdus est. Hoc tamen ipsum, quod quidem omnium aliorum opiniones subuertit, quasi paruum quid ac leue praetereunt: cumque de distantia, & situ nescio quid conentur comminisci, de magnitudinis dignotione, quo modo existat, nihil dicunt: sed totum hunc locum omittunt, quo proculdubio Aristotelis opinio ruit: fieri enim qui potest, ut magnitudinem visibilem sentiamus, nisi rem ipsam, quocumque in loco illa fuerit, inspexerimus: Quamquam mihi videtur Aristoteles, ubi de refractione loquitur, quae a visilibus rebus ad nos peruenit, animaduertisse hanc absurditatem: atque ideo minime audeat ea alicubi vtriusque, sed eam semper quasi omni carentem probabilitate eludendo euadere. Nam cum differat quo modo vis efficiatur, quo modo item vel circa Solem, vel Lunam, qui obsolani vel antisolani nominantur, existant, tum quo modo in speculis visiones fiant: omnia haec in refractionem visionis refert, nihil inter esse affirmans, siue intuitum ipsum, siue aereis ambientis ex rebus quae videntur alterationes refringi, ac reflecti existimemus. Non diuersum hac praesertim in re cauillum commentus ab illo Aiclepiadis, qui attractionis vocabulo pro dilationis vtebatur: cum nimis ille absurditatem in delatione vereretur asserere, mutata appellatione audacter sententiam suam tutatus est. Ita Aristoteles, quoniam certo sciebat, si suam ipsius seruaret opinionem, fore, ut absurdas, minimeque verisimiles visionis causas singularium rerum afferret, ad alienam sententiam se transtulit, asserens, utrolibet modo interpretaris, nihil inter esse. At qui ita meritisimo ipsum argueret quispiam, si nihil refert hoc quam illo modo dicere, quid tu relicta tua vera opinione, aliena falsa vteris? in contrarium enim in praesentia tua tibi ceder cauillatio: cum nullam causam tam absurdam decretorum mutationis adduxeris. Atque ita plus tibi suspicionis, quam auctoritatis inde constabitur. Quod si dicas propterea alienis te visum esse dogmatibus, quia probabilis erat ita differere, huiusce probabilitatis causam requiram: nam si falsa opinio singularium rerum causas omnes probabiliores habet, quam vera, nemini dubium est, quin omnes tuarum quaestionum libri fidem amittant. Nos porro per aerem medium iuueri euidentis est, atque inter omnes constat, sed de eo quaestio est, utrum per aerem tanquam viam quandam mediam aliquid ex rebus quas videmus ad nos veniat: an quale est nervus ad tactiles, tale instrumentum nobis sitaer ad vitiles res discernendas. Plerique eius sunt sententiae, ut dicant alterationem illam ab impellentibus rebus factam, per nervum ad principalem animae partem distribui: atque ita in dignotionem rerum nos venire: non intelligentes nullum nos doloris sensum eo in membro quod vel caderetur, vel confringeretur, vel adureretur, habituros fuisse, nisi in eo aliqua sentiendi facultas inesset: aliter igitur atque illi opinantur, veritas se habet. Ipse siquidem nervus cerebri pars cum sit, sicut arboris viti, aut ramus, efficit, ut membrum, in quo inseritur, vi eius in se totum recepta, habile ad omnia quae ipsum attigerint, sentienda reddatur. Simile quid etiam in ambiente nos aere euenit: ubi enim illustratus a Sole fuerit, tale continuo visus instrumentum efficitur, quale est is qui a cerebro proficitur spiritus: prius vero quam lucem receperit ex alicuiusmodi videlicet quae ex emissionem

icū q̄ spirituum causatur, consentiēs cognatum q̄ instrumentum non euadit. Desinant igitur dice re. Stoici per circumfusum aerem quasi per baculum visionem nostram fieri: renitentia enim corpora eo modo cognoscuntur: atq̄ etiam magis per ratiocinationem: at oculorum sensum non soliditatem, aut duritiem, aut molliem, sed colorem, sed magnitudinē, sed situm corporis percipit, quorum nihil baculo dignosci potest. Multo sanē est melius id dicere quod in erratis Stoicorum Epicurus pronunciat: illi enim nihil visile volebant ad inspectricem vsque facultatem traduci: Epicurus traduci affirmat. Atq̄ ipso Epicuro multo melius Aristoteles, quippe qui non corporeum si mulachrum, sed qualitatem quandam, per circumfusi aeris alterationem a rebus ad intuitum vsq̄ nostrum peruenire asseueret. Cauebat scilicet aerem sensus capacem omnino efficere: cum tamen carnem perspicue cerneret ex emanante ab origine sua facultate ad sensum percipiendum habilem effici. Quid absurdū in se habet illud, si solarem fulgorem sensificū statuas, cum talem maxime oculorum spiritum, qui a cerebro deriuatur, esse liquido pateat: fulgidus quippe etiam ipse est. Verum tamen si de animae substantia quoque est sententia proferenda, de duobus alterum dicamus necessesse est: vel ipsam esse fulgidū hoc, ac quasi aethereum corpus (ad quod afferendum, velint nolint, consecutione eos cogente, descendit & Stoici, & Aristoteles) vel ipsam incorpoream quidē esse substantiam, vii tamen hoc corpore tanquam principali vehiculo, quo viique medio aliorum corporum postea commercium habet: dicendum verō huiuscemodi corpus per totum diffusum esse cerebrum: cuius postea particeps factus oculorum spiritus lucidus efficitur.

*Epilogus eorum, quae hoc libro multis rationibus fuerit demonstrata.*

CAP. 8.

**A**T vero ut iam de Aristotelis Stoicorumq̄ sententia disputationem paulisper omittamus, ex ijs, quae diximus, sensum per alterationem & dignotionem fieri apertum est: alteratur quippe sensus ipsius instrumentum: alteratio verō ipsa ab vna eademq̄ facultate omnibus sensorijs communiter impertita a principio emanante dignoscitur: quod quidem principium siue sensum communem, siue primum sensorium appelles, nihil refert. Hoc nos superiore oratione cerebrum esse demonstrauimus: vnde omnia membra sensum & motum adipiscuntur: neruis ad sensuum instrumenta pertingentibus, alijs discernendorum sensilium causa, alijs vt motum ea, quae mouēda sunt, suum accipiant, vt sunt oculi, lingua, & aures: nam has in plerisq̄ animalibus moueri manifestum est a musculis capitis comprehensas: per quos omnes in animalibus voluntariae motiones existunt. Ex quibus omnibus recte dictum esse constat cerebrum tum sensum omnium, tum incitatorij motus in animalibus originem esse. Quod si nō propterea factum esse cerebrum dicas, quam ob aliam causam: cur membranis illum extrinsecus operuit natura: si in illis est animae principium, frustra cerebrum constitit: quid est quod singuli ventriculi vulnerati subitum periculum afferunt: quid est quod ab ipso etiam omnes nerui, & dorli medulla exoritur: quam cerebri substantiae quasi progerminationem quandam esse ex dissectionibus adeo euidenter patet, vt ne coqui quidem id ignoret. Sed qualem etiam habeat vim, facile cognosces, si prius ad dissectionem accedens contempleris ab ipsa neruos exoriri numero circiter sexaginta: atque vniuersiusque vsum animaduertes, quem fabrica ipsa, atque ea, quae ex incisione proueniunt, laesiones tibi manifestant. Fabrica enim eadem est, quae in emanantibus a cerebro neruis conspicitur: cum interna eorum pars quasi medulla ab ipsa spinali epullulans a membranis vnde quaque circumdatur: nam habet perinde atque cerebrum spinalis membranas eiusdem vsum gratia fabricatas: quibus detractis vniciuique ab eo orienti neruo, membrum in quod pertendit neruus, nullam laesionem contrahet: quae euidentia membranas cerebri, & spinalis opera quaedam esse, vim verō ipsam & sensum & motum in internis quae contenguntur partibus ineffe testatur. Si enim praecidas nerui medullam, continuo membrum, cui neruus inseritur, stupidum omnino & immobile reddideris: Quod verō etiam dorli medulla a cerebro originem facultatum habeat, inde perspicuum esse omnibus potest: nam si qualibet in parte praefeceris, quicquid supra incisuram erit, illa sum sanumq̄ permanebit, inferior omnis pars sensum & motum amittet, musculis omnibus, qui ab ipsa neruos excipiebant, collapsis.

Erastrius quidem licet non antea, in senectute tamen veram neruorum originem tandem

agnouit. At Aristoteles, cum semper eam ignorarit, merito in referenda cerebri

necessitate haesitat. Qua de re quid dicat, quo ve modo refellatur, cognosce-

re poteris, si octauum librum nostri tractatus de Vsu membrorum

perlegeris. Ita etiam horum omnium dogmatum, quae recen-

sui, principem fuisse Hippocratem cum alibi, tum verō

in commentarijs de Hippocratis dissectione, a no-

bis demonstratum est: atq̄ iccirco verba eius

sicut Platonis minime nunc citauit, ne bis de

ijsdem agere viderer. Platonis autem

dicta, quia nullo alio in libro com-

memorata a nobis fuerant,

merito hic ascribenda

esse iudicauimus.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS  
ET PLATONIS DECRETIS  
LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Indicatur Hippocratis & Platonis sententia de Quatuor Elementis: de Corporum ex ipsis constitutione: de Respiratione, ac de Receptaculis cibi & potus.

Breuis Replicatio eorum, quae Septem superioribus libris pertractata sunt.

CAP. I.



B

Vm de Hippocratis & Platonis decretis considerare proposuimus, primū illud maxime necessariū & medicinae & philosophiae esse docuimus, vt plures ne essent q̄ hoīem regunt facultates, an vna tm̄, certissime inueniremus. Deinde inquisitionem earū aggressi lege demonstratiua, notionē ab oibus concessam illam esse diximus, aīa videlicet principatum eū esse, vnde origo & sensus & motus ex voluntate existeret. Nihil autē ad p̄sens propositū interfit, siue ex voluntate, siue ex appetitione aut incitatione, dixerimus: perspicuum enim est alias esse motiones dū brachia & crura porrigimus & cōtrahimus, dum ambulamus & currimus, dum stamus & sedemus, aliudq̄ huiuscemodi agimus: alias cordis & arteriarum, q̄ ex nostra voluntate nō efficiuntur: aliud itidē tertium genus motuū eorum, qui in alimentis disp̄satione consistunt. Veruntamen a voluntarijs nos exordio facto, in quibus q̄ proprie vocatur animae principatus, agnosci, vnam tm̄ posse scientiae effectricem colligi rōnem ostendimus, ab ipsa qualitate rei substantia: q̄ habet propositiones, in hunc modū. Vbi neruorum origo ibi etiā animae principatus est: atq̄ hęc praecipua rōnis propositio ab oibus tam philosophis q̄ medicis ceditur: altera quasi eius assumptio vera haec est, Origō neruorū in cerebro est: falsa illa, Origō neruorū est in corde: quā quidem falsam aliquis & scribere, & apud dissectionis ignaros etiam iactare, ostendere vero nullo pacto potest: nerui etenim in oīa aīalium mēbra aut a cerebro ipso continenter perueniunt, aut p̄ mediam dorli medullam transmittunt. Illi igitur primi huiusce prolaxitatis auctores extiterē, qui cōtra euidentia mentiri non erubuerunt: Non Hippocrates, neq̄ Erastrius, neq̄ Eudemus, neq̄ Herophilus, neq̄ Marinus: qui oēs post veterū memoriā dissectionem speculationem negligentia posteritatis interlapsam pro se quisq̄ restituerunt. Vnde si id tm̄ quod ex dissectione extat, dictū ab illis, fuisset, non tā longis ambagibus essemus euagati, cū vna demonstratione inueniri qualitas res facile potuerit. Nobis vero statim in primo libro opus fuit longiore vii oratione eorū causa, qui, quae oīno non norant, quasi certissime explorata haberent, scriptis mādare ausi sunt: vbi & neruorū & arteriarum dissectionē summam coacti sumus referre. In secundo ex rōnibus de principatu aīa ab illis interrogatis eas maxime probabiles esse ostendimus, non q̄ ex arte demonstratiua constarent, sed q̄ ex genere proximo essent, quas dialecticas appellare Aristoteli mos fuit: non nullas ēt ex ijs q̄ lōge ab sunt, quas in oratorias, & cauillatorias, diuidere cōsueuimus. Quod factū a nobis fuit cū ipsius materij, tū amicorū quorundā causa, qui voluerūt ex tua collatione rationum dīas ita habere, cum in vna p̄posita q̄stione ad alia multa ēt esset vtilis hęc exercitatio futura. Sed quia Chrylippus rōnem huiuscemodi scriptā reliquit, Vbi affectus animi sunt, ibi ēt principatus est: affectus autē animi in corde sunt, in eodē igitur principatus sit, necesse est: ēt in prima huius rationis propositione docuimus, id, de quo q̄ est, assumpsisse. Nam cum Plato dixerit in capite rōnem, in corde iracundiā, in iccore libidiniē esse collocatam: debebat Chrylippus Dea, quae in confirmationē sui dogmatis adduxerat Plato, prius refellere, non ita absolute suā prolatam sententiā Platonis rationibus probabiliorē existimare. Ostendimus in super hoīem ne attentasse quidē in suis scriptis Platonis rōnibus contradicere: vt oēs, q̄ non dum etiā philosophiam attingissent, geometrae, arithmetici, ratiocinatores, astronomi, architecti, mulici p̄terea, gnomonici, rhetorici, grammatici, & demū si quis in arte logica esset exercitatus aliorū omnes orationes quas de principatu animae scripserunt, refutatas fuisse, Hippocratis vero & Platonis veras esse, certissime crediderint. At cū Chrylippi libri de perturbationibus conscripti in rōnali parte animae affectus oēs, iras, timores, egritudines existere assererent, eiusq̄ sectatores id verissime dictum esse contenderent, coactus sum iccirco ostendere Chrylippum non modo falsa pleraq̄ de affectibus, sed etiam sibi ipsi repugnantia, ibi dixisse. Vnde effectum est, vt prioribus duobus tres insuper libri additi fuerint: in quibus statim in initio declarauimus Polidonium maxime omnium Stoicorum scientijs eruditum, quippe qui in geometria esset exercitatus, a Chrylippo defecisse: in libroq̄ de affectibus affirmare a tribus nos facultatibus regi, concupiscibili, irascibili, & rationali: Cleanthesq̄ eiusdem sententiae esse: Quin etiam de virtutibus recte his principijs posse transigi orationem, dicere eundem docuimus: atque id in magno commentario a se peculiariter hac de re conscripto. Quibus omnibus patere arbitror prolaxitatis minus me esse in causa, sed illos qui omnia tum de animae

Prima Classis.

M

principatu

principatu, tum de affectibus à Chryippo cōmenta temere ac petulanter laudarunt. Quæ quidē E oia irreprehensa ego omittēre decreueram, propterea q̄, deos oēs testor, impudentium rationum redargutiones ascribere me pudebat: meliusq̄ esse exiltimabam, vt plerisq̄ ignora essent: ne cognita nocerēt: si vidissent philosophos hoies ea quæ ne minimum quidem sciebant, quali optime scirent, ita prodidisse. Minus siquidem erubescunt etiam ipsi in mendacio deprehendi. Erubescendum etiam illis est, qui cum in philosophia confenerint, non dum cognoscunt vnam eam solam rationem lege demonstratiua de animæ principatu esse collectam, in qua assumptio vera cerebrum, falsa cor neruorum originem statuit. Vt de animæ principatu tractationem non modo in quinque libris, sed ne in vno quidem integro contineri necesse fuerit, apud eos nempe qui qualis res sit demonstratio scientiam efficiens, probe cognorint: quæ, mea quidem sententia, Philosophis magis, quam geometris, aut arithmetis, aut ratiocinatoribus, aut astronomis, aut architectis conuenit. Et tamen minus in ea philosophi, q̄ illi sunt exercitati. Nam Euclides vno tm̄ theoremate quod primum in libro de apparentibus posuit terram mediā esse mundi partem, & puncti, centriq̄ rationem obtinere, paucissimis verbis demonstrat. Quod periti ex demonstrationis conclusionē tam pro certo habent, q̄ bis duo quatuor reddere. At philosophi ea nō nulli de magnitudine & situ terræ effutunt, vt inuentantur quos totius philosophici instituti postea pœniteat. Cum. n. F ij qui semper hortantur & monent nihil procaciter neque agendum, neq̄ dicendum, petulantissime se gerere cernuntur: illi verò quos superius dixi artifices, licet sapientes se vt philosophos minime putent, demonstrationibus tamen apte vtuntur, nunq̄ pugnant inter sese, aut dissentientes, nihilq̄ impudenter quod ignorant pronuntiare audent: quo modo totum philosophiæ institutum videri pudendum non debeat? Ita igitur ratio vera breuis admodum euadit: quæ, vt ego ostendam, paucis syllabis conficitur ad hunc modum: Vbi neruorum origo, ibi animæ principatus: origo autem neruorū in cerebro est: hic igitur est animæ principatus. Vna hæc est duabus & quadraginta syllabis, hoc est duobus hexametris versibus, & dimidio contenta: altera quinque ad summum versibus constat, ita: Vbi affectus animi manifestus corporis membra agitant, ibi affectibus obnoxiam animi partem esse censendum est: at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici: in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata est. Quod si vtrasque has simul cōponas, tota quæ ex cōpositione resultabit oratio, hexametros octo non excedet. Quinam igitur in causa fuere, vt quinque libri conscriberentur de his quæ octo heroicis versibus poterant scientiam efficientibus rationibus demonstrari: non ego certe: sed philosophi illi qui lineariibus demonstrationibus minime vti voluerunt: quorum me pudere dixeram. In quos item culpa referenda est, q̄ de tertio principio, quæ quidē res longiore paulo indigebat oratione, non ita tm̄ vt integrum vnum volumen absolueret, totus sextus exaratus sit liber: in eos inquam, qui in lineariibus demonstrationibus audiendis minime sunt exercitati. Si quidem huiusce etiam speculationis paucis capitibus continetur demonstratio. Sicut enim in plantis crassissimas partes ostendimus ex origine ipsarum prodire: ita in duobus superius demonstratis principijs neruorum & arteriarum latiores partes quasi stirpes & truncos ipsis originibus adharere diximus, alias tenuiores ramis similes truncorum progressu germinare: vnam hanc sumptionem euidentibus demonstrationibus confirmauimus. Dehinc alteram assumptimus: vegetabilis scilicet seu naturalis in nobis facultatis, quam communem cum plantis sortiti sumus, instrumenta esse venas: cum tenues quidem in ventrem & intestina pertingant, quemadmodum arborum radices in terram defodiuntur: omnesq̄ ab vna ea iecoris ianitrice ortum habeant: & rursus à iecore maxima egrediatur vena, quam cauam appellant: ex qua venulæ aliæ quasi rami quidam finduntur, ac per omnes corporis partes disseminantur. Quibus conficiebatur, iecur venarum originem esse. Cui postea adharerebat & illud, communis illius cum plantis facultatis, quæ à Platone concupiscibilis nuncupatur, principium in eodem viscere contineri. Atque hæc vna fuit demonstratio, qua iecur venarum, & concupiscibilis originem esse probabatur. Altera est illa, quæ inde sumpta fuit: q̄ nullum aliud mē H brum in animali reperiretur, cui venæ omnes annexæ coniunctæq̄ essent: cauam. n. venam ē gibbo iecoris exoritur dextro cordis sinu exoriri alij opinati sunt: quod si ē corde similes ramis per totum corpus discinderentur venæ, possemus fortasse eam esse omnium venarum originem affirmare: sed non ita compertum est. Non. n. illæ quæ ē simis iecoris exeunt, atque in ventrem, in ieiunum, & tenue, exilq̄ intestinum, & cæcum, & colon, & rectum, tum in lienem, & omentum penetrant venæ radicibus similes, ab ea oriuntur: sed alia est harum omnium origo ad iecoris partem collocata. Quis fiet igitur vt dexter cordis ventriculus venarum principium existimetur, cum neq̄ aliæ venæ, neq̄ hæc quæ in simis iecoris sunt, cordi vsquam committantur: At iecur non modo his, sed alijs etiam omnibus quæ per totum corpus sparguntur, coniungitur per eam, quæ à concupiscibilis partibus eius exoritur: quam medici plerique cauam ob magnitudinem appellarunt, Hippocrates verò, iecorisq̄ sectatores iecoriam à viscere vnde egreditur, nominauerunt. Secūdam iam habes iecoris demonstrationem, qua esse id venarum omnium atq̄ iecoris altricis facultatis originem conficiebatur. Alia subsequitur tertia ab exuperatione, seu abundantia probatione hoc modo: Si dextrum cordis ventriculum cauæ venæ principium statuerimus, contrarium erit euidentibus,

ijsq̄

† Græcus cod. impress. habet εννία η τριδ-κοντα, i. triginta nouem.

2. Epid. sect. 4. in principio.

Al. 1. f. 14. l. 1. c. 1. 307. 8

Al. 1. f. 1. d. 2. c. 1. 3. h

A ijsq̄ quæ in piscium dissectionibus reperiuntur: quorum nullius (quippe cum pulmone omnes ca reant) co. dextrum ventriculum habere compertū est: cur verò vna cum pulmone & oriatur, & intereat dexter cordis sinus, in libris de vsu partium demonstrauimus. Ab exuperatione itaq̄, vt dixi, non parua ex hac etiam ratione dogmati affertur confirmatio. Quin alia quoq̄ huic non dissimilis ratio accedit, dum cauæ rectitudinem contemplanur: cuius quidem dextera pars à gibbo iecoris vena lineæ inflexibilitate ad iugula vsq̄ protenditur: sinistra germen in dextrum cordis ventriculū emittit: hunc non nulli venarum omnium per totum corpus diffusarum quasi truncum esse opinantur: quod si verum esset, prorsus etiam ipsa post exitum ē corde finderetur, sicut magna arteria: quæ cum omnium aliarum absq̄ vlla controuersia origo habeatur, vbi ē corde primum emerit, in duas scindi partes conspicitur: quod. s. alter eius ramus sursum, alter deorsum per corpus dispenseretur. Quocirca si caua vena ē corde oriretur, proculdubio etiā ipsa quæ admodū arteria bifariam diuisa, altera parte ad iugula ascendisset, altera ad iecur descendisset. Quod cum minime appareat, neq̄ ex corde eius initium esse perspicuum est. Hæc quatuor demonstrationes in sexto huiusce tractatus libro politè satis superq̄ esse debent, præsertim ijs, qui, quid sit demonstratio, non ignorant. Non nulla tamen ibidem, licet demonstrationem scientiæ effectricem non continerent, sicut duæ illæ primæ B rationes, ad dogmatis confirmationem diximus. Contradictio insuper contra diuersa opinantes habitata est, vt, quantum in me fuit, propolitam iam quæstionem breuissime demonstrarim. Nō. n. prolixitas in nobis accusanda est, qui rationes eorum falsas redarguimus, sed in illis, qui eas ita peccantes composuerunt. Nā cum tres à Chryippo rationales de affectibus scripti sint libri, possemq̄ ego ijs, in quibus ab eo dissentire, sigillatim refutandis orationē protrahere, id passus non sum: neq̄ oia quæ de virtutum differentia quatuor libris complexus est, quæ ē à Polidonio reprehenduntur, persequenda mihi esse duxi: sed erroribus tm̄ indicatis, illis qui scientiam efficientes demonstrationes intelligere possunt, in aliud tps̄ reliqua oia per ocium ostendere distuli, quæ Chryippus tum secū, tum cum euidenter patentū veritate pugnantia conscripsit. Proprium. n. ea tractatum desiderant.

Quid nam sit Elementum, ac Hippocratem & Platonem de quatuor Elementis: & de Sanitatis & Morbi causis concordēs fuisse. CAP. 2.

Nunc verò cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire, quæ restant dicenda subiungemus, à naturalibus elementis sumpto principio. Elementum appellatur minima pars eius rei, cuius est elementum: estq̄ in prædicamento ad aliquid, sicut & pars: simili. n. modo elementum alicuius esse elementum, & partem alicuius partem manifestum est. Quem admodum igitur nostræ huiusce vocis, qua colloquendo inter nos vtimur, quatuor & viginti elementa sunt: ita omnium corporum quæ gignuntur, & corrumpuntur, minimæ particule quatuor habentur: terra, aer, aqua, & ignis: vt minimū id intelligat, quod nō amplius suscipere sectionem potest: nam magnitudinis diuisio nullū habet huiusmodi minimū: sed quæ aliq̄n listat terminumq̄ reperiat, sola speciei sectio est, perinde ac vocis: vox. n. composita hæc, Ira Pelidē mecum Dea concine Achillis, est quoddam totum: cuius partes sunt, Ira, & Pelidæ, & mecum, & Dea, & concine, & demum Achillis: vnaquæq̄ harum iterum in syllabas, syllabæ rursus in elementa diuisionē suscipiūt. Inanq̄ prima syllaba vno constat elemento: ram, tribus composita est, quorum nullū in alias minores voces partiri potest: ac propterea r minimam vocem, atq̄ indiuisibilem vocamus: sicut etiā philosophis mos est Dionem indiuiduam substantiam appellare. Ita quoq̄ Plato breuissimam orationem eam vocat, quæ ex noie constat & verbo: breuissimā vtiq̄ appellans quatenus oratio est: nam vnaquæq̄ res quæ ex forma & dicitur, & intelligitur, cum non amplius sectionem in plures formas admittit, his nominibus nuncupatur, breuissima, indiuisibilis, elementum dicta. At verò de elementi vocabulo habes in tractatu de medicis nominibus integrum à nobis conscriptum librum. De magnitudinis autē diuisione plura à geometris traducuntur: quibus probat listere eā non posse: nullūq̄ finem habere, sed rem, quæ secatur, minorem subinde quantitatem adipisci. Cum verò sola formæ sectio deficiat, inter oēs constat in singulis rerū generibus indiuiduā quendam formam & speciem esse eodem modo, quo in naturalibus corporibus elementū est, terra in quā, aqua, aer, & ignis: cuius rei demonstrationem scribere hic mihi necesse non arbitror, cum de elementis secundum Hippocratem aliud à me iam editum sit commentarium: quod quidē planius sicut pleraq̄ alia scripsissem, nisi illius tm̄ qui id erat accepturus, non imperitorum quoq̄, in quorum manus erat vturum, habuissem rationem. Quod cū multū iam haberent, nequaquā alium librum mihi esse scribendum duxi: præsertim cum pauca in eo sint quæ longiore egeant explicatione: cuiusmodi hoc est quod dicebamus de elementi notione: quod latius vno eo integro, vt dixi, libro explanatum fuit: nunc per capita recensuimus oia, quæ in libro de elementis secundum Hippocratem magis fortasse dixissemus, si syllabis ipsis elemētū indiguisset. Sed cum ab Hippocrate de natura hominis scriptus fuisset liber, eiq̄ additus alius de victus ratione admodum paruus, quibus inserta quædam venarum dissectione fuit, quæ qui disposuit libello de natura hominis, & de victu videtur adiunxisse: nostrum illud commentarium de elementis ad Hippocratis sententiam, huius de natura hominis expositio est, non ita tm̄ facta, sicut solent qui enarrationes componunt, vt singula verba perpendant, sed vt sola ea quæ dogma continent, cum suis demonstrationibus explicet: quasi si discere cupis ad eum legendum

Prima Classis.

M ij

librum



librum te transfer. Mihi non est mos eadem in diuersis commentarijs repetere. Hic igitur solus E  
Platonis verba ascribam: in quibus Hippocrati consentiens corpora nostra ex terra, igne, aere, aqua  
concreta esse affirmat. Quod cum alijs etiam in libris dicat, nunc satis erit, si locum ex Timæo cita-  
uerimus, vbi ad hunc modum scribit: Cum quatuor sint genera, ex quibus corpus nostrum compa-  
ctum est, terra, ignis, aqua, aer, horum sanè præter naturam redundantia & defectus, & sedis è pro-  
pria in alienam facta mutatio, ignis scilicet & aliorum, cum plus ex vno habuerint partes, nec quod  
sibi conuenit, vnaquæq; assumperit, ceteraq; huiusmodi, seditiones & morbos afferunt. His ver-  
bis manifeste declarauit Plato non solum ex terra, aere, aqua, igne, corpora nostra constare, verum  
etiam ex his mensura quadam inter se temperatis secundum naturam se habere, quod idem est  
quod valere: deficiente verò aliquo, aut redundante, aut etiam in alienum locum migrante, agrota-  
re. Excessum porrò & defectum æquabilem temperaturam corrumpere nemini dubium est: quod  
idem ex sedium transmutatione fieri liquet, si consideremus pectoris, & asperæ arteriæ instrumen-  
ta statim, vbi aut sanguis, aut aliquis alius humor inciderit, integram sanitatem amittere: pari modo  
etiam ventrem, intestina, venas, carnem pati, si intra se aeream aliquam materiam collegerint. Sed  
Plato quoq; ipse sequentibus verbis hoc tibi patefaciet, ita inquit: Cum enim præter naturam  
vnum quodq; afficitur, & transmutatur, calefiunt, quæ prius frigebant, quæ sicca fue-  
rant: leuia item grauitatem adipiscuntur: sicq; omnia omnes mutationes suscipiunt: tantummodo  
enim circa idem, idem dicimus: & similiter id quod pro rata portione vel accedit vel recedit, id  
quod idem secum est, sospes ac sanum esse permittet: sed si peccauerit aliquid præter hæc accedens  
vel recedens, alterationes perquam varias, & morbos, interitusq; innumerabiles inducet. Hic Plato  
& corporis nostri constitutionem è terra, igne, aere, aqua existere, & ex horum vel defectu vel excel-  
su, vel translatione, morbos fieri manifeste declarauit.

Cur Plato quatuor prima corpora non appellauerit elementa.

CAP. 3.

Sed videbitur fortasse, quia elementa ea non vocat, ab Hippocrate dissentire. Atqui neq; Hip-  
pocrates elementa nominauit, sed tm̄ ex eorum concursu & confusione naturalia corpora cõsta-  
re asserit: nihilq; vltra hæc, cum nulla id actiua postulare necessitas, sibi progrediendum puta-  
uit, quippe qui speculatiuam artem minime tractaret. Plato verò qui contempatiuam philoso-  
phiam nobiliorem existimabat, solas quæ in elementis extant facultates considerare satis non ha-  
buit: sed causam quoq; earum generationis inquisiuit, inutilem nimirum medico speculationem  
fecutus. Nam scire cur humectet aqua, vrat ignis, vel cur fluat aqua, sursum feratur ignis, stabilis-  
simaq; & grauissima elementorum terra consistit, ad morborum curationes nihil confert: illud  
enim tantum ad sanitatis conseruationem, morborumq; medelam sufficit, vt cognoscamus ex ca-  
lidi & frigidi, licci & humidis temperatura, sanitatem effici: ex horum contra intemperaturis mor-  
bos animalibus accidere. Indagare autem an ex pyramidis partibus ignis constet, an aliqua alia  
causa sit cur occurrentia corpora incidat, ac diuidat, speculatiuæ philosophiæ opus est: quam tra-  
ctans Plato ignis partes pyramidas esse ait, cubicas terræ: figuramque eam, quæ ab octo basibus  
octaedron vocatur, acri, octaedron a viginti, aquæ ascribit. Qua de re recte ne an secus opinatus  
fuerit, non est præsentis negotij definire: reddere enim rationem proposueramus, cur elementa  
non vocarit terram, aquam, aerem, ignem, non falso ne formas has singulis assignet. Diuidit rursus  
singula hæc ratione ac consideratione in materiam & formam: & quia forma composita est, pyra-  
midis, inquam, ex quatuor æquilateris triangulis, cubus siue hexaedros ex quadratis sex, octaedros  
ex octo æquilateris triangulis, & octaedros ex viginti triangulis, rursus planarum figurarum quæ  
has solidas circumscribunt, ordinem speculatur: atq; inquit æquilaterum triangulum ex rectilateris  
duobus, quadratū verò ex quatuor, constare: ac quoniam progredi vltius nō poterat, in his quasi  
in minimis sistit: atq; ea de causa elementa hos appellat, alterum æquilateri trianguli, quadranguli  
alterum. Ipsi orationes ascribam: prima de pyramide ita ad verbum habet. Erit verò prima spe-  
cies ex minimis consistens: cuius elementum est ea figura, quæ longius latus latere breuiore duplo  
maius habet. Secunda oratio post hanc de octaedro sequitur isdem his verbis etiam ipsa. Tertia  
verò, inquit, ex bis sexaginta elementis compactis, & solidis angulis duodecim, quorum singuli  
quinque planis triangulis æquilateris continentur, viginti habens triangulos æquilateros pro basi-  
bus. Nunc trianguli, qui plana corpora solidas figuras terminantia constituunt, elementa vocata  
sunt. Procedendo tamen etiam quæ a planis præfinitur corpora, elementa nominat, cum scribit:  
Sic igitur eadem hac ratione, & verisimili, quæ pyramidis solida figura existit, ignis elementum, ac  
semen: vt sensibilem hunc vniuersum ignem collectionem esse compositionemq; paruorum quo-  
rundam corporum figuram pyramidis habentium existimemus. Quasi triticeæ acerui vnū quodq;  
tritici granum elementum esse dicas, ita singula ex his paruis corporibus elementa appellat Plato.  
Pari quoq; ratione vocis elementa ait syllabas primum gignere, mox ex syllabis constare nomen,  
& verbum, præpositionem, articulum, coniunctionem, & cetera, quæ Chrylippius orationis nun-  
cupat elementa. Hæc quidem, cum nulla tamen esset necessitas, disserui, ne videlicet litigiosus ali-  
quis haberet, vnde orationem nostram labefaceret, in dogmate de elementis asserens Platonem  
ab Hippocratis discrepare sententia: cum neq; prorsus ipse Hippocrates terram, aquam, aerem,  
ignem

A ignem elementa nominarit: sed ex ipsis nos constare dixerit, non requisita insuper causa quam ob  
rem illam, quam inesse in ipsis euidenter cernimus, propriam vim habeant. Plato autem præter-  
quam quod ex quatuor his concedit omnia quæ gignuntur & intereunt corpora concreta esse,  
etiam illud postea perscrutatus est.

Quo pacto ex elementis Corpora constituantur: item quam causam Morborum simularum

Hippocrates & Plato assignarunt.

CAP. 4.

Am verò modum, quo ex elementis nostra corpora constituuntur, eundem vtriq; posuerunt: non  
I ex terra scilicet aqua inspersa, Soleq; excelsa continuo generari animalia asserentes, sed mul-  
tis interuenientibus mutationibus: ex quatuor siquidem elementis plantarum ortus, & fructuum,  
& feminum existit: quæ omnia postea ouibus, suibus, capris, bobus, reliquisq; animalibus, quæ vel her-  
bis, vel arborum fructibus, vel ramis, vel radicibus vescuntur, alimētum præstant: at hominibus ip-  
sa hæc animalia nutrimento sunt: ex quibus quidē cibus sanguis in ipsis gignitur, & pituita, & gemi-  
na: les: sed sanguis plurimus, vnde solus ex omnibus in venis apparet: alia pauciora creantur. Atq;  
hic sanguis est nostræ generationis quasi materia: qui ex quatuor quidem humoribus constat, a do-  
minio in ita appellatur: gignitur quippe ex ipso dum in vtero concipimur, primamq; formatio-  
nem adipiscimur: editiq; in lucem deinceps formatorū membrorum distincta explicatione, incre-  
mentum, & perfectionem inde accipimus: ac principio lacte educamur ex sanguine ortum habentes:  
deinde isdem, quibus adulti, cibus vescimur, vnde rursus sanguis, & pituita, & flaua, & atra bilis  
generatur. Flauam verò, aut luteam bilem appellare in præsentia nihil interfit. Quæ porrò oia Hip-  
pocrates primus omnium quos sciamus & medicorum, & philosophorum optime definiuit: atq;  
ideo primorum corporum ægrotationes ex intemperatura fieri prodidit: sed quæ nam appellē pri-  
ma corpora, prius explicemus: ne in oratione hac quicquam obscurum relinquatur: nam ipse Hip-  
pocrates corpus primum, aut secundum, sicut Aristoteles, non videtur appellasse. Plato secundam  
quandam corporum asseruit esse constitutionem: primam verò neq; ipsum nominasse compertum  
est: sed quia secundam dixit, aliam quandam ante eam ponere proculdubio apparet: quam videli-  
cet Aristoteles, vt pote qui latius de animalium partibus, & generatione tractat, simularum nomi-  
ne insigniuit: quanto. n. quis exactius, subtiliusq; quamcunq; rerum naturam conatur explicare,  
tanto plura nomina inueniat necesse est: corpora itaq; quæ vna circumscriptione clauduntur, inter-  
dum simularia, eo quod omnes partes tum sibi mutuo, tum toti similes habeant: interdum simplicia,  
& prima nuncupantur: quippe cum ea postea constituant, quæ composita, & instrumentaria sole-  
mus appellare: digitos inquam, manum totam, cubitum totum, totum brachium: & quæ his respon-  
dent in cruribus, digitos, pedem, tibiam, & femur: quin etiam oculus, lingua, cor, pulmo, reliqua vi-  
scera, venter, intestina instrumentaria sunt: ex quibus postremo totum corpus componitur. Prima  
igitur nostra generatio est sanguis, qui ex alimento intra corpus sumpto efficitur: est item semen.  
Sanguinem voco, qui ex dominio hoc nomen sortitus est: quicq; in venis continetur: ex his primæ il-  
lus partes existunt, charitago, os, neruus, membrana, colligatio, id genus reliqua: ex quibus postea  
oculus, lingua, caput, viscera, crura, & brachia gignuntur: vnde totum demum corpus constituitur.  
Quocirca Hippocrates in libro de natura hominis, cum hanc ex elementis vnionē commistionēq;  
omnibus naturalibus corporibus communem esse dixisset, ad eam quæ in animalibus est, conside-  
randam transiit: atq; illis quidem non omnibus, sed sanguine præditis tm̄, inter quæ est etiam homo:  
ad quem tota deinceps eius festinauit oratio. Scribit igitur de ipso in hunc modum: Corpus homi-  
nis habet in se sanguinem, & pituita, & bilem tam flauam, q̄ atram: ex quibus natura corporis eius  
constat: & propterea dolet, & valet. Valet maxime, cum moderata hæc inter se cum facultate, tum  
multitudine, & mixta optime fuerint: dolet, cum aliquid ex his plus vel minus separatim in corpo-  
re fuerit, nec bene cum omnibus confusum extiterit: necesse quippe cum vel separatim quid est, & in  
se ipso consistit, non solum illud quod separatim est, morbosum effici, sed parti quoq; ei, vbi constite-  
rit, & contenta fuerit, redundantia illa dolorem, & laborem creari: nam cum aliquid ex his extra cor-  
pus plus, q̄ influat, effluxerit, dolorem, & morbum facit, cum item, extra motum & mutatum aliquid,  
& excretum fuerit, dolorē supra dicta ratione asserre duplicem necesse est: & quo videlicet abscesse-  
rit, & vnde excesserit. Hactenus Hippocrates. Quem sequi Plato illis paulo superius citatis verbis  
mihi videtur voluisse: vbi de quatuor elementis generationis nostræ, & vniuersali morborum ratio-  
ne agebat: quorum initium tale fuit. Cum quatuor sint genera ex quibus corpus nostrum compactum  
est, terra, ignis, aqua, aer: & reliqua. Accuratius verò de ipsis, medicoq; etiam vtilius scripsisse Hip-  
pocratem constat: quippe qui, cū ex quatuor elemētis corpus nostrum dicat extitisse, ab effectrici-  
bus qualitatibus omnino ea appellat, liccū, humidum, calidum, frigidū: neq; tm̄ de morbis secundū  
eandem rationem sermonē facit. Potestate siquidē in corporibus, non actu insunt: actu verò insunt  
quæ ex ipsis per media alimenta gignuntur, sanguis, pituita, flaua, & atra bilis: igni flaua, atra terræ,  
pituita aquæ correspondet: atq; iccirco calida & licca flaua bilis facultate, sicut ignis: atra frigida &  
licca perinde ac terra, pituita non secus atq; aqua frigida, & humida eualit: solum autem aureum ele-  
mentum in animalium corporibus iuxta naturam suam tum in respirationibus, tm̄ in pullibus cer-  
nimus perstitisse: quin etiam in palpitatorijs affectionibus, inflationibus, tumoribus, atq; ijs quos  
Prima Classis. M iij flatus

1. de Nat. hu.  
à tex. 18. ad. 23  
1. 30.

Aliter habet  
vulgati codi.  
Hippocratis.

lib. 1. 11. 29. d

flatus dicere consueuimus. æquabilis autem ex omnibus quatuor elementis temperatura exquisitū E sanguinem creat. meliusq; est, vt de humoribus dicamus, quod de elementis Plato scripsit. Nā Hip-  
 pocrates cum dixisset, corpus hoīs in se habet sanguinem, pituitam, flauā, & atram bilem, deinceps  
 subiungit: & propterea dolet & valet: vt dolet per excellentiam magni morbi de omnibus præter na-  
 turā, valet de oppositis ad præternaturalia omnia intelligatur. Inde progrediēdo quo modo valeat  
 docet ista: valet maxime cum moderata hæc inter se, tum facultate, tum multitudine, & mixta opti-  
 me fuerint. Quanam hæc non elementa sanē: sed quæ continentur & proxime corporis membra  
 producunt, sanguis videlicet, & pituita, & geminæ biles. Dolet, inquit, cum aliquid ex his plus vel  
 minus separatim in corpore, nec bene cū omnibus cōfufum extiterit. Id quod Plato paraphrastice  
 imitatus, ait: & sedis propria in alienam facta mutatio. sed hic, vt dixi, errat cum addit, ignis scilicet  
 & aliorum. Quoniam genere plura vno existunt, non. n. sunt hæc quæ transmūtātur, & sedē in ani-  
 malium corporibus variāt, sed pituita, bilis, & sanguis. nam sanguis quoq; sæpenumero aliena sede  
 occupa lethaliū morborum cā efficitur. Illa porro, q; cū plus & minus vnū quodq; ex ijs, quæ nos  
 componunt, euadit, morbi cōstituātur, & de humoribus, & de elementis cōmunis oratio est. q; verò  
 idē fiat, cū aliquid per se in aliquo corporis loco cōstitit, non amplius de vtriusq; verum reperitur.  
 perspicue. n. humores videmus, quocunq; in membro per se constitit, morbos inducere, ignem F  
 sacrum, hoc est erysipelata, & herpetas bilem flauam: caneros nigram: tumores pituitam. sanguis  
 quoq; proprijs valis effusus cum in pulmone, & inter pectus & pulmonem collectus putruerit, ta-  
 bem affert: concretus ē in ventre, & in magnis vulneribus extremis periculis homines exposuit. at  
 terram nusquam videmus per se solā in corpore cōgregatā esse: nusquā ignem: nusquā aquam: sed  
 fanies tm̄ quasdā aqueo & igneo elemento inter se commixtis, neq; illis synceris, sed cœnosam quan-  
 dam crassitiē adeptis. eodē modo ē cum aerea substantia humido vapore coniungitur, flatusosus spi-  
 ritus in animalibus gignitur. Recte igitur Hippocrates humores scripsit, & separatos ab alijs, et in  
 quolibet mēbro sigillatim collectos morborū causas existere. Plato verò idē de elementis nō rectē.

*De secunda Humani corporis ex quatuor humoribus constitutione: quodq; Hippocrates in natura  
 humorum declaranda rem diligentius tractarit quam Plato. CAP. 5.*

**D**E generatione itaq; ex elementis, de sanitate, & morbo simularium, primorumq; corporum  
 hæc tenus. Nunc ad reliquam in Timæo scriptā orationē descendamus: quam in expositione  
 iam præuenimus, sic ad verbum habentem. Cum verò secundæ constitutiones secundum naturam  
 constitit, secunda ē quædam morborum intellectio volenti cuiq; animaduertere sese offert. nā  
 cum medulla, & os, & caro, & neruus ex illis consistant, sanguis præterea, quamuis alio quodā mo-  
 do ex iisdem factus sit, cæterorum pleraq; quemadmodū superiora eueniunt: maximī verò morbi  
 hoc modo grauissime ingruunt. hic item Plato rectē quidem secundam oium elementorū constitu-  
 tionem medullæ, & ossis, & carnis, & nerui ait esse. ex humoribus. n. quorum prima est generatio,  
 ortum hæc habent. non rectē in sanguinem inter ipsa connumerat: quippe qui primæ, non secun-  
 dæ constitutionis opus sit. Quamq; mihi videtur ēt ipse dissimilitudinē quandam sanguinis ad hæc  
 aduertisse, atq; ideo non absolute ita dixit: nam cum medulla, & os, & caro, & neruus sit illis consi-  
 stant, & sanguis præterea: sed addidit quamuis alio quodam modo ex iisdem factus sit, quibus ver-  
 bis fatetur non eadem constitutione ex quatuor elementis, vt os, & medulla, & caro, & neruus, sed  
 alia sanguinem procreari. qui quidem prior illis omnibus, communem cū alijs humoribus genera-  
 tionem sortitus est, ex quibus postea prima corpora, medulla, s. caro, neruus, os consistunt: atq; alia  
 multa, integer. n. a me de simularium corporum differentia scriptus est liber. At verò si quis à Plato-  
 ne quæsiuisset, quisnam alius modus sanguinis generationis sit ille, quem innuit, mirarer profecto,  
 si alium posset dicere, q; qui ab Hippocrate fuit explicatus. dissoluius. n. vir ille de humorum genera-  
 tione, differentia, & facultate tractauit: atq; eorum quis, qua in regione, tempore, ætate, corporis ha-  
 bitu dominetur, optime disseruit: quæ tm̄ omnia Platoni non fuit necesse cōmemorare. Sed neq; illa H  
 Hippocratis instituto quæstio conueniebat: quid esset in causa, cur albus pituitæ humor, sanguinis  
 ruber, flauus amara bilis, acidæ verò niger extitisset: cuius tamen rei inueniendæ causam ipse vide-  
 tur præbuisse. Quemadmodum cum ex linguae coloribus in corpore affectiones dignoscendas, do-  
 cet, ex adustione fuliginosa nigras fieri eas affirmans. sicut. n. extra corpus ē lucernis, & facibus alijs  
 que huiuscemodi pinguis rebus exire fuligo consuevit: ita etiam in animalium corporibus sepe  
 numero fit, vt torrefactis humoribus, ac præcipue pinguis fuligini simile quiddam generetur.  
 Nam pituitam propter ea albam apparere, quia in generatione eius multæ paruæ ampullæ in ea cō-  
 tineantur, illud verò dicere non est ausus Hippocrates: cum maioris id, quam arti medicæ conueni-  
 ret, nature speculationis esse videretur. At Plato & hoc dixit, & de sanguinis colore in eodem libro  
 disseruit. quæ tamen in præsentia mihi non est opus ascribere, melius. n. est vt, quemadmodum ami-  
 ci quidam faciendum censent, alibi rerum medicarum in Timæo scriptarum explanationes conda-  
 mus. Si quidem cum de alijs multi commentaria ediderint, & longiora ēt non nulli q; par erat, de his  
 pauca admodum, neq; illi quidem bene scripserunt. In præsentia igit id tm̄ dixisse sufficiat, quatuor  
 humores à Platone non secus atq; Hippocrate plurimorum morborum in causa esse existimari. id  
 quod sigillatim de ipsis ad calcem libri scripsit, principia tm̄ orationum citabo reuocandæ memo-  
 riæ

Ibid. t. 18.

Ibid. t. 19.

Ibid. t. 20.

Ibid. t. 21.

Ibidem.

**A**ria causa. De bilium differentia sit satis hæc annotasse. Quæcunq; autem vetustissima, concoctio-  
 niq; inepta caro colliquata fuerit, ex multa exustione nigrescit, atq; ex eo quia vnde quaq; corrosa  
 adesaq; est amaritudine contracta, omni corporis parti quæ nondum corrupta fuerit, infesta euadit.  
 & interdum ex amara acidissima effecta, amaro videlicet magis attenuato, nigrum adipiscitur colo-  
 rem: interdum sanguine tincta amaritudo subrubrum colorem habet: viridem verò & herbaceum,  
 si huic niger admisceatur. commiscetur præterea flauus color cum amaritudine, cum à flameo igne  
 recens caro contabuerit. atq; his quidem omnibus bilis nomen est à medicis quibusdam fortasse in-  
 ditum: vel certe ab aliquo eius ingenij homine, qui in multa, ac dissimilia spectans, vnum in ipsis  
 genus cognomento vno dignum deprehendere potuerit. alia verò quæ bilis species dicuntur, pro-  
 colorum varietate rationem singulæ propriam acceperunt. Hæc sunt quæ à Platone de bilium dif-  
 ferentia scribuntur, ex nimio calore omnes ipsas, sicut Hippocrates dixit: fieri asserente. Iam verò  
 de morbis etiam qui ex bile oriuntur tractans Plato, ita exorditur: Quæcunq; corporis partes infla-  
 mationem pati dicuntur, à bile incendi, atq; inflammari contingit. Item de pituita ad hunc modum  
 cepit: Pituita verò acida, & falsa morborum omnium, qui distillatione fiunt, fons atq; origo est. De  
 atra bile quoq; cum alia quædam, tum hæc scribit: Sanies quæ ex sanguinis serosa substantia existit,  
 B mītis: quæ ex atræ bilis, acida, & fera est. Neq; solus Plato, sed Aristoteles, & Theophrastus, alijsq; cū  
 Platonis, tum Aristotelis discipuli hanc de humoribus Hippocratis rationem æmulati sunt. Quin-  
 etiam ex medicis grauissimi quiq; Diocles, Plinonicus, Mnesitheus, Praxagoras, Philotimus, He-  
 rophilus. Erasistratus verò manifestam videtur aduersus Coos exercere contentionem: cuius stu-  
 dio, vt ostendimus alibi, veritatem neglexit: atq; iccirco quempiam ex humoribus veretur calidū,  
 aut frigidum, aut humidum, aut siccum appellare. Verum tamen Hippocrates in libro de natura  
 hominis cum alia quædam tractasse, tum ordine doctrinæ meliori quam Plato fuisse vsus videtur.  
 nam & quatuor humores secundum naturam esse, id quod ne attentauit quidem Plato, & ex ipsis  
 alium alio anni tempore redundare demonstrauit. Pauca quædam de hac re etiam ex eo libro ad-  
 scribam. Dixi autem me ea, quæ asseram hominem esse, semper eadem esse demonstraturum & le-  
 ge, & natura. ea sunt sanguis, pituita, bilis & flaua, & atra. principio igitur horum nomina lege di-  
 stincta affirmo, nullumq; ex his eodem censeris nomine: deinde natura formas etiam esse separatas:  
 neq; pituitam sanguini, neq; sanguinem bili, neq; bilem pituitæ similem esse. qui. n. fieri potest, vt  
 hæc similitudinem inter se habeant, cum neq; si inspiciantur, coloribus conueniant: neq; si manu at-  
 trecentur, calida, aut frigida, aut sicca, aut humida pari modo esse videantur. Qñ igitur adeo inter  
 se & forma, & facultate diuersa sunt, vnum non esse necesse est: siquidem ignis & aqua nō sunt idē.  
 Hæc verò vnum non esse, sed propriam singulæ & facultatem, & naturam habere, hinc facile cogno-  
 sceres. Nam si homini dederis medicamentum pituitam educens, pituitam euomet: si bilem purgā-  
 tem potionem, bilem vomet, simili modo atra bilis educetur, si atram cientibus medicamentis pro-  
 uocaueris. si præterea pars aliqua corporis vulnerata fuerit, adeo vt vlcus efficiatur, sanguinem ef-  
 fluere videbis. atq; hæc omnia faciet homo diebus oibus & noctibus hyeme & æstate, quousq; ad at-  
 trahendum in se spiritum, rursusq; emittendum idoneus fuerit. Idoneus verò erit tantisper, quoad  
 vno ex his congenitis priuatus fuerit. sunt quippe hæc congenita homini. quid ni? Primum enim  
 hoīem hæc omnia in se habere donec vixerit, deinde ex oīa hæc habente hoīe gigni, atq; in oīa hæc  
 habente homine ali certissimum est: omnia inquam hæc quæ assero, & demonstro. Hic Hippocra-  
 tes quatuor humores natura in nobis inesse demonstrauit, non sanguinem tm̄, vt non nulli opinan-  
 tur, ex superabundanti probatione deinceps eos refellit, qui vnum ex his quodlibet hoīem esse aiūt:  
 sicut eos superius coarguerat qui corporum, quæ oriuntur & intereunt, vnum esse elementū contē-  
 debant, de quorum demonstratione, vt dixi, scriptum à me est eo in libro qui de elementis ad Hippo-  
 cratis sententiam inscribitur. Totam hanc rōnem ēt prætermisit Plato: Hippocrates verò, vt iam di-  
 ctum est, in sequentibus pertractat. satis erit si principium tm̄ adscribam orationis, quod quidē sic  
 ad verbum se habet: Qui dicunt vnam tm̄ rem esse hoīem, hæc mihi videtur vtī ratione. cū videāt  
 aliquos qui medicamenta sumpserunt, in ipsis purgationibus qñq; interire, alios bilē, alios pituitā  
 euomentes: vnum quodq; horum existimant esse hoīem, cuius excretionem mori hoīem vident. Non  
 fecus qui sanguinem esse hoīem asserunt, eadem vtūtur sententia. intuiti quippe in iugulatis homi-  
 nibus sanguinem ē corpore effluere, eum aiām hoīum esse opinantur. Atq; hæc sunt, quæ orationi-  
 bus suis adducunt testimonia. His dictis Hippocrates postea ita existimantiū confutat opinionem:  
 quæ omnia si quis cupit audire, legat ipsum de natura hominis librum, qui apud omnes iā habetur.

*Qui Humores & Morbi, quibus temporibus & ætatibus vigeant, ex Hippocratis sententia:  
 quodq; ab ea Plato videatur defecisse. CAP. 6.*

**E**Go verò breuitati studens ad sequentia descendam. Postea quam Hippocrates confirmauit  
 quatuor in nobis humores esse, atq; eos secundum naturam, qui tum redundantes quantita-  
 te, tum qualitate alterati morborum causa existunt, deinceps ostendit hyeme pituitam, vere san-  
 guinem, flauam bilem ætate, atram autumno redundare, sed melius est, vt totam eius hæc dere  
 orationem ad verbum producamus, quæ huiusmodi est: Augetur in homine pituita in hyeme,  
 ea enim est secundum naturam hyemis maxime omnium, quæ in corpore sunt frigidissima. cu-  
 Prima Classis. M iij ius

r. de nat. hu.  
 t. 34. 1. 32. b.  
 Et 6. Epi. se. 2.  
 t. 44. & 46. 3.  
 169. & sec. 6. t.  
 2. & 3. 195. Et  
 4. de rat. ui. in  
 ac. t. 1. 7. 134. c.

r. de nat. hu.  
 at. 24. ad 37.

Ibid. t. 28. 31. c

Ibid. t. 32. 169.  
 ad 41.

ius rei argumentum id est: si pituitam, & bilem, & sanguinem attingas, frigidissimam omnium pi- E  
 tuitam reperies. atqui tenacissima etiam est, & violentia secundum atram bilem. s. maxima agitur. E  
 quæ verò violenter impelluntur, à violentia coacta calidiora euadunt: pituita tamen his omnibus de E  
 caulis nihilo minus ex natura sua frigidissima omnium apparet. Quod autē hyems corpus pituita E  
 impleat, hinc cognosces. Homines hyeme tussunt: magisq; pituitosos mucos emungunt. & tumo- E  
 res albi hoc maxime tempore, & morbi alij pituitosi existunt. At vere adhuc quoq; valida est pitui- E  
 ta in corpore, & sanguis augetur. quo. s. tempore frigora remittuntur, & aqua superueniunt. sanguis E  
 quippe tum ab imbris, tum à diorum calore incrementum accipit. ea. n. anni pars, vipote humi- E  
 da & calida, naturæ ipsius maxime competit. Quod hisce tibi patere argumentis potest. Homines E  
 vere & æstate maxime ab intestinorum difficultate vexantur: destitutaq; sanguinis ex naribus pa- E  
 tiuntur: calidissimi tamen, & rubri sunt. Æstate sanè adhuc sanguis pollet, & bilis in corpore turge- E  
 scit, & ad autumnum vsq; porrigitur. Autumno verò imminuitur sanguis, cui vsq; natura contra- E  
 rius est. sed bilis æstate & autumno corpus obtinet. Indicio tibi esse poterit, quòd homines hoc tem- E  
 pore & sponte bilem euomunt, & in purgationibus biliosa admodum excernunt. Idem ex febr- E  
 bus, coloribusq; hominum liquebit. iam verò æstate pituita imbecillissima est: seq; ipsa etiam obtu- E  
 sior: quippe cum contrarium tempus illud sit liccum & calidum. Sanguis autumno paucissimus in F  
 homine: siccus enim est autumnus, & frigefacere hominem incipit: at nigra bilis plurima & validis- E  
 sima eo tempore. Cum autem hyems superuenit, sicut bilis refrigerata minuitur, ita pituita partim E  
 pluuarum copia, partim noctium longitudine augetur consuevit. Manent quidem omnia hæc sem- E  
 per in hominis corpore: sed pro tempore instante vnū quodq; modo maius, modo minus tum quan- E  
 tum ad partem, tum quantum ad naturam spectat, efficitur. perinde atq; annus omnibus tēporibus E  
 omnium est particeps: calidi inquam & frigidi, sicci & humidi. nō enim vnū ex his vilo tempore E  
 sine oibus alijs quæ in hoc mundo continentur, esse potest. sed si vnū delit, oia intereant, necesse est: E  
 cum eadem necessitate oia content, & à sese mutuo alantur. simili modo si ex his cōgenitis aliquid E  
 in homine deficeret, homo viuere amplius non posset. Porro in anno preualet maxime omnium in E  
 terdum hyems, interdum ver, qñq; æstas, aliàs autumnus. sic in homine viget pituita aliqñ, modo E  
 sanguis, modo bilis prius quidem flaua, deinde ea quæ atra nūcupatur. Huiusce rei euidentissimū E  
 testimonium habebis, si eidē homini eandem potionē quater in anno exhibere volueris. hyeme. n. E  
 vomet pituitosa: vere humidiora, biliosissima æstate, autumno nigerrima. Hac oratione Hippocra- E  
 tes quamuis de temporum diuersitate tm egerit, facultate tm de ætatibus etiam, & regionibus vide- E  
 tur docuisse. nam semper ipse in omnibus quæ qualibet in oratione præcipit, tempus anni, & regio G  
 nem & ætatem inspectandam monet. & quodcunq; de vno ex his audieris, ad reliqua duo transfer- E  
 re te id vult per similitudinem. Eandem liquidem: rationem in ætatibus puer, quam in quatuor tē- E  
 poribus ver habet: eandem iuuenis, quam ætas: eandem senex, quam autumnus: eandem postremo E  
 decrepitus, quam hyems. Pari modo & ex regionibus temperata veri: calida æstati: quæ in calidita- E  
 te & frigiditate inæqualis, frigiditate tamen & siccitate exuperat, autumno: frigida & humida hye- E  
 mi correspondet. Cum hæc igitur docuerit, & insuper contrariorum contrarias esse curationes, E  
 methodi artis elementa tradidit. postea in Aphorismis de morbis differens, qui singulis & temporis E  
 bus, & ætatibus infestant, ad hæc elementa, quasi syllabas annexuit. Citabo etiam hic eius oratio- E  
 nem ad verbum. || Morbi omnes in omnibus temporibus quidem fiunt: quidam tamen magis in E  
 quibusdam & fiunt, & irritantur. || Vere etenim atræ biles, insanæ, comitiales, sanguinis fluxus, an- E  
 ginæ, grauedines, raucedines, tussis, lepræ, impetigines, vitiligines, & pustula vlcerosæ plurimæ, & E  
 panis, & articularum dolores. || Æstate verò tum non nulli horum, tum febres continuæ, & arden- E  
 tes, & tertianæ, & quartanæ: vomitus item, & alui profluvia: lippitudines, aurium dolores, oris E  
 vlceraiones, genitalium putredines, & sudationes. || Autumno multi æstiuū etiam morbi inua- E  
 dunt, & febres quartanæ, & erraticæ, & lienes, & aquæ inter cutem, tabes, subtilia, læuitates & dif- H  
 ficultates intestinorum, anginæ, anhelationes, ilei, comitiales, furores, atræ biles. || Hyeme infe- E  
 stant lateris dolores, pulmonia, grauedines, veterni, raucedines, tussis, peccorum, & laterum, & E  
 lumborum, & etiam capitis dolores, vertigines, morbi attoniti. Hæc de temporibus cum dixis- E  
 set Hippocrates, deinceps de ætatibus subiungit ad hunc modum. || Iam verò in ætatibus hæc con- E  
 tingere consueverunt. paruis, & infantibus puerulis oris vlcera, ἀφθαῖ, græci vocant: vomitus, tus- E  
 ses, vigilæ, pauores, vmbilicis inflammationes, aurium humiditates. Dentitionem incipientibus, E  
 gingiuarum pruritus, febres, conuulsiones, alui profluvia & maxime cum caninis emittunt, atq; E  
 ijs præcipue qui crassissimi sunt, & ventres duros habent. Magis verò iam adultis tonsillæ acci- E  
 dunt, vertebræ, quæ est in occipito, introrsum luxationes, anhelationes, calculi: lumbrici rotundi, E  
 ascarides: verrucæ, saryria, strumæ, & alia tubercula. Grandioribus autē effectis, & iam ad pubertatē, E  
 accedentibus, & ex his morbis multi, & febres longinquæ magis, & e naribus sanguinis profluvia E  
 accidunt. Pleriq; verò in infantibus morbi iudicantur: alij in quadraginta diebus, alij septē mensibus E  
 in septem annis non nulli. In ijs autem qui ad pubertatem iam progressi sunt, morbi qui in infantia E  
 permanserunt, nec maribus circa pubertatem: scemnis circa menisruorum eruptiones desierunt, E  
 solent inueterascere. Adolescentibus sanguinis spuitiones, tabes, febres acutæ, comitiales, & alij, E  
 sed

Lib. de flatib. non procul a principio.  
 3 aph. 19. Ex. ord. 13. h  
 Ib. 20. f. 24. a  
 Ibid. 21. c  
 Ibid. 22.  
 Ibid. 23.  
 Ib. 24. fol. 25. a vsque ad 31.

« Afed præcipue antedicti morbi. Supra hanc ætatem laterum dolores, pulmonia, veterni, furores, ar-  
 dentes febres, alui profluvia, cholera, difficultates intestinorum, mariscæ. Prouectioribus verò æta-  
 te, spirandi difficultates, destillationes cū tussis, vrinæ stillicidia, vrinæ difficultates, articularum do-  
 lores, renum affectiones, vertigines, morbi stupidi, mali habitus, pruritus totius corporis, vigilæ,  
 ventris, oculorum, & narium humiditates, visus hebetudines, glaucedines, auditus grauitates. Hoc  
 ordine doctrinæ vti debuerat Plato magis: liquidem philosopho est magis quam medico ordinē, &  
 viam & doctrinam sequi conuenit. Sed fortasse de ijs quæ experientia indigebant, non potuit exa-  
 ctè differere, cum ipse operū medicinæ peritus haudquaquam esset. Atq; in hoc est laudandus qd de  
 ijs dicere non fuerit aggressus quæ non exactè cognouerat: sed illa tm poterat vel ab ipsa rerū natu-  
 ra didicisse, quæ in aphorismis his verbis referuntur. Atq; in anni temporibus vere & prima æsta-  
 te pueri, qui q; his ætate q; proxime accedunt, optime degunt, & maxime valent: Æstate & autūno, E  
 ad quandam partem senes: Extrema autūni parte & hyeme, in mediā ætate constituti. Hæc sanè de  
 antedictis ætatibus tum in se, tum in alijs familiaribus animaduertere vnusquisq; potest, qui. s. æta-  
 te iam fuerit prouectus: qualē verisimile est Platonē fuisse, quo tpe Timæum conscripsit. Negligen-  
 ter igitur illū se gessisse manifestum est & in hac inquisitione, & multo magis est in ijs quæ Hippo-  
 crates de morbis scripsit, qui in singulis & ætatibus, & temporibus abundant atq; inualescunt. Qui  
 bus porro si attendisset, nequaquæ illa scriptis mandasset, cū inquit: Quod igitur ex ignis excessu præ-  
 cipue ægrotat corpus, continuos ardores, & febres continuas patitur: quod ex aeris, quotidianas: ter-  
 tianas ex aquæ redundantia, propterea qd ipsa & aere & igne seignior est: at terra, quippe quæ tar-  
 distima horum omnium est, dum in quadruplis tps circuitibus expurgatur, quartanas febres indu-  
 cit: quibus serò liberari homines consueverunt. In hac oratione primus error fuit, quod ad elemēta  
 cōia omnibus corporibus, non ad ea quæ in sanguineis tantum sunt, redeuntium per circuitum fe-  
 brium causam reducit: cum melius ea quæ manifeste in corporibus redundare cernuntur, curari pos-  
 sint. Secundus error ille est: qd ad verā quotidianā, & tertianæ febris causam ne prope quidem acces-  
 sit, nam cum euidenter pateat in quotidianis phlegmaticum humorem redundare, qui humidus &  
 frigidus est, in tertianis verò flauam bilem, quam contra summe calidam ac siccam esse constat: de-  
 buerat dicere in tertiana ignis, in quotidiana aquæ elementum redundare, sicut in quartana atræ bi-  
 lis humorem, & terræ elementum. Quicunq; verò singulorum horum naturam cognoscere volue-  
 rit, habet de his tum in commentarijs de iudicijs, tum in libris de differentia febrium absolutam ora-  
 tionem. Neq; meus is mos est, vt de iisdem eadem sapius repetam: sed cū semel atq; iterum quando  
 C que demonstrationem explicauerim alijs in libris, postea illius demonstrationis vtor conclusionē:  
 perinde atque hoc in tractatu feci, nam cum semel in prioribus libris tria esse facultatum nos regen-  
 tum principia demonstrarim: postea id omnibus alijs in locis absolute sumo, admonitis quandoq;  
 tantum lectoribus, alibi hoc fuisse demonstratum. Ita nunc satis erit ea tantum, quæ illis in libris de-  
 monstrauimus, commemorare: acutissimas scilicet, & ardentissimas febres à flaua bile oriri, & ter-  
 tianā ex ardentium genere esse: cur verò hæc continua minime sit, vtardens, sed intermittat, causam  
 sibi explicauimus. Plato igitur in hoc artem Hippocratis non est affectus: licet vsque quæ sequi  
 hominem conatus fuerit. De pituita præterea alba, qd ait ex bullis eam in se inclusis fieri, adeo qui-  
 dem paruis, vt videri nequeant, quemadmodum ipse inquit, quæ tamen omnes speciem quandam  
 exhibeant, qua talis color visui conspicuus reddatur, probabile est, ac rationi consentaneum: at ex  
 colliquatione mollis carnis interdum phlegma existere, illud verò absurdissimum non esse nullo  
 modo potest: nisi quis videlicet Prodicus immutato nomine amaræ bilis humorem, phlegma nū-  
 cupet: dicatq; à verbo φλέγισθαι, quod est inflammari, eam appellationē habere: sed Plato etiā ipse  
 huiuscemodi bilis calidissimū esse humorem probe se nouisse testatur, vbi ait: Quæcumq; corporis  
 partes inflammationē pati dicuntur, à bile intēdi, atq; inflamari contingit: & deinde subiūgens ita: Ea  
 D de respiratione accepta extra ad cutē varias seruendo pustulas effundit: intus cohibita adustos mor-  
 bos permultos inducit. Hinc perspicue cognoscimus Platonem vlitata appellatione de amaræ bilis  
 humore vsū fuisse: qui quidē humor flauus omnino colore est, atq; interdū multa admista serosa  
 humiditate luteus ac pallidus euadit. Quin et ex eo qd dixit à bile inflamari, ostendit se non in ap-  
 pellatione, sicut Prodicus, sed in cognitione naturæ ipsius humoris errasse: de eo liquidem in hunc  
 modum scribit: Cū verò ex recente, & tenera carne aliquid cū aere eliquescit, ventumq; intus con-  
 cipit, ab humiditate q; corripitur, ampullæ quædam inde existunt: quæ cum ob paruitatē singulæ  
 visum effugiant, vnuerſa molem quandam exhibent videndā, colorem q; ex spuma generatione  
 album habēt: hancq; oem tenerioris carnis eliquationem spiritu inflatam album phlegma esse dici-  
 mus. Nec multo post item de ipso ita scribit: Album sanè phlegma ob ampullarum spiritum intus  
 inclusum infestum admodum est: foras verò expirans ad cutem mitius quidē euadit, varijs tm cor-  
 pus albis maculis, & vitiligibus inficit, alios q; huiuscemodi morbos parit. Hic bene de affectioni-  
 bus à pituita exorientibus pronunciauit: cum verò superius omnem dixit teneræ carnis eliquatio-  
 nem spiritu inflatam album phlegma esse, non recte: declaratum liquidē est phlegmatis hoc est pi-  
 tuitæ ortum ex alimento natura frigidiorē existere: cum scilicet ab insito calore nō bene fuerit con-  
 coctum. At colliquata caro similem colore habet colliquationem pallidæ bili, ad albedinem magis  
 tendentem.

Ibid. 18. fol. 23. B



tendentem: ita ut efficiatur quod sub pallidum fulvum appellant, est praterea crassior etiam colli. E...

Quae Hippocratis, quae Platonis sententia fuerit de innato calore.

CAP. 7.

Nunc reliqua quae eodem in libro continentur, summam referam: ut in quibus conueniant...

6. Epid. Sect. 2. t. 3. l. 1. 165. h. Et Sect. 1. t. 2. 4. 185. h. Et Sect. 5. t. 1. l. 15. aph. 18. 21. & 22. Ex. or. 3. 1. Et de ali...

\* Al. spiritu. 1. aph. 14. Ex. or. 7. a

2. Lib. 1. 13. & 14. 7. 180. a

1. Aph. 15. Ex. or. 8. a

A. l. f. 1. d. 4. fu. 1. c. 3. 168

”

”

M. l. f. 1. d. 5. c. 9. b.

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

”

Aerem in causa esse affirmet concoctionis ciborum in ventre, & inde in iecur & venas digestionis: san...

Attractionem ignotam fuisse Platoni, atque ipsum ea de causa falsam protulisse sen...

CAP. 8.

IN sententia tamen de respiratione non parum discrepat: in eo primum quod perspirationis potius...

1. de nat. hum. t. 3. l. 1. 31. g. Et 6. Epid. Sect. 5. t. 3. l. 3. 194. a. Et Sect. 6. t. 1. h. Et de veteri medicina verus si Et de cor...

Lib. 1. c. 27. r. 1. 1. 2.



cepimus, quare omnia velle de nominibus certare ridiculum est. Quo igitur modo inquit Hippo-  
crates rerum naturam inueniri posse, si à maximis, facillimisq; exordiamur: maximis, inquam, vlti-  
facillimis, quantum ad nostram cognitionem spectat: natura liquidem vtraque hæc nobis largita est  
& ipsa iudicia, & fidem, quam sine vlla disciplina iudicij adhibemus. Iudicia sunt instrumenta ip-  
sa sensuum, quæ q; instrumentis videntur facultates: fides est persuasio, quæ sine vlla doctrina natura  
duce nō tam in hominibus, quàm in omnibus alijs animalibus inest. Nam cum accedente aliquem  
viderint, aut strepitum, vocem ve audierint, confestim, si maius eff id animal quod accedere con-  
spexerunt, aufugiunt: quæta verò permanent, si minus, imbecilliusq; aduentare senserint. Si quis au-  
tem non credit ijs quæ per sensum, & intellectionem euidenter patent: vanum erit constitutioni ali-  
cuius artis operam nauare. Si in artium effectus vitæ humanæ vtilis esse agnoscuntur, de ipsis, prorsus  
naturalibus iudicij credentes iudicasse homines necesse est: nos q; illis eatenus foeliciores sumus,  
quod ea quæ illi longo temporis spatio, multis laboribus, curisq; inuenerunt, breui tempore disci-  
mus. Quod si post hæc non negligenter artes excolere, & similitum dissimilitumq; discretioni assi-  
duam operam studiumq; impendere vouerimus, nihil vetabit, quo minus veteribus meliores eru-  
ditioresq; efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolere q; nos ipsos poterimus: Si iuxta Hippo-  
cratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus: quippe cum ea sint quæ magnam vniuersæ  
hominum vitæ utilitatem afferant, magnam q; inter se habeant differentiam.

*Comprobatio Methodi prædictæ ex Hippocratis exemplo de Aegrotantium facie, ac Platonis de  
iustitia, quæ in ciuitate, & in anima reperitur.* CAP. 2.

lib. 1. c. 5. 4.  
190. g

**E**xemplum etiam ab vtriusq; his sumptum producam, quod res euidentius dilucidat: quæ in-  
telligi. Hippocrates porro in prælagijs scriptum reliquit. In acutis morbis ad hunc modum con-  
templari debemus: primum an aegrotantis facies, valentium faciebus, & præcipue ipsa sibi ipsi si-  
milis sit: optimum enim in aegrotante iudicium: sicut pessimum est, cum longe à similitudine diuer-  
sa conspicitur: vt nasus acutus, oculi caui: & cætera quæ sequuntur. Hic videtur prælagientium lo-  
corum dignotionis principium ab ijs, quæ naturalibus maxime contraria habentur, sumptisse: eo  
quod sint & maxima, & cognitu vnicuique facillima, quibus perceptis facile poterit aliquis ad reli-  
qua sibi mutuo proxime adhaerentia paulatim descendere: id quod Hippocratem in prælagijs fe-  
cisse ostendimus. De his Plato quoque in eundem modum scripsit: cum inducit in repub. à Glau-  
cone & Adimanto inuitari Socratem ad totam de iustitia sibi explicandam orationem. Cum, n. sei-  
ret ad propositam quaestionem demonstrandam, eo sibi opus fore q; non vna nempe esset totius ani-  
mæ nostræ substantia, prius de ciuitate differendum sibi esse duxit. Verba eius ita habent. So. Dixi  
id quod mihi visum est, quaestionem hanc quam aggredimur, haud facile esse: sed acute admodum  
cernentem requirere. Ad. ita videtur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc esse videam:  
perinde in pertractatione eius nos geremus, vt illi, quibus quantum obruse intuentibus minutæ lite-  
ræ procul legendæ proponuntur. Si enim scirent easdem literas alibi & grandiores, & latiori in spa-  
tio reperiri, non ne operæ precium esse iudicarent eas prius perlegere, deinde ad has minutiores ac-  
cedentes, an eadem essent, contemplari? Ad. Proculdubio: sed quid huiuscemodi? So. Socrates in qua-  
stione de iusto esse perspicis? So. Tibi id dicam. Iustitia est vnius hominis: non ne est etiã totius ciui-  
tatis? Ad. Profecto. So. Non ne maior ciuitas est vno tantum homine? Ad. Est sanè. So. Maior igitur  
fortasse iustitia in maiori subiecto erit, cognituq; facilior. Si vultis itaq; quale nam hoc sit quod  
quærimus, in ciuitate prius, deinde in singulis hominibus considerabimus, maioris similitudinem,  
in minoris specie contemplant. Atq; ita cum prius exercuisset nos in ciuitate Plato, ostendissetq; in  
ea partem aliam esse quæ imperaret, aliam quæ propugnaret ac defenderet, ac postremo tertiã quæ  
artificijs incumbens operaretur: transit inde ad animam: similiterq; in ea ostendit, cum bene habet  
& valet, partem esse quandam quæ imperium obtineat, quandam quæ eius dicto audiens sit, perin-  
de vt in ciuitatibus principi obedire milites consueuerunt: tertiam demum aliam esse demonstrat, quam  
corporis alendi causa nobis, qui nos condiderunt, opifices addidere. Quamquam qui imperiti mi-  
nusq; exercitati sunt in internoscendis inter se similitudinibus, tres has animæ partes vnam tamen esse  
falso opinantur. Quo autem pacto in discretionem harum exercere nos debeamus, docuit Plato tum  
in ciuitate per totam propemodum reimp. tum in anima ipsa: de cuius præcipua parte, hoc est cogi-  
tatione & mente, in quarto libro: de alijs quæ mentem sequuntur, in reliquis subsequentijs dis-  
seruit. Sed tempus est vt quæ in Phædro hac de re dixerit, iam audiamus. So. Deceptio in ijs ne, quæ  
multum, an quæ parum differunt, contingit? Phæ. In ijs quæ parum distant, nimirum. So. Quin  
etiam te ad contraria deuenisse minus aduerteris, si paulatim, & nō magnis intervallis transieris. Phæ.  
Quid nō? So. Primum igitur debet ille qui alios fallere, se à nullo falli vult, similitudinem & dissi-  
militudinem rerum optime tenere. Phæ. Necesse sanè est. So. Nunquid ergo potest aliquid sin-  
gularum rerum ignorata veritate, similitudinem eius quod ignorat, aut parvam aut magnam in  
alijs discernere? Phæ. Nullo modo id potest. So. Constat ergo ijs, qui præter rerum naturam opi-  
nantur, ac falluntur, errorem illum ex similitudinibus quibusdam irreplisse. Phæ. Sic profe-  
cto accidit. So. Num igitur poterit aliquis artificiose vel alios paulatim per similitudines quasdam  
à vero in contrarium traducere, vel ipse hunc errorem euitare nisi singularum rerum naturam  
cognorit?

**A** cognorit? Phæ. Minime. So. Dicendi igitur artem ille qui veritatem ignorans se tamen reperisse  
eam opinatur, inertem, vt videtur, ac ridiculam exhibet. Veruntamen quia, vt dicebat Hippocra-  
tes, quædam sunt facillima cognitu, quædam non ita, exordium à facillimis quæ ob euidentiam ab  
omnibus conceduntur, faciendum est. Id quod etiã Platonem sensisse ex his verbis cognosces. So.  
Non ne omnibus hoc perspicuum est nos in quibusdam eiusmodi consentire, in quibusdam dis-  
sentire? Phæ. Videor mihi intelligere quod dicis: planius tamen adhuc explices velim. So. Cum ali-  
quis aut ferri, aut argenti nomen dixerit, non ne idem omnes animo concipimus? Phæ. Profecto. So.  
Quid verò: cum iusti aut boni nomen auditur, non ne alius alio fertur, & cum ab alijs, tum à nobis  
ipsi dissidemus? Phæ. Maxime quidem. So. In quibusdam igitur consentimus, in quibusdam non.  
Phæ. Ita est. So. At vtra ex parte deceptioni sumus magis expositi, vtra ve in parte rhetorica pluri-  
mum valet? Phæ. Vbi erramus scilicet. So. Quicumque igitur rhetoricam artem tractaturus est, in  
debet primum hæc via quadam inuenire, quandamq; vtriusque generis figuram sibi præscribere,  
vbi errare falliq; multitudinem, & vbi minime necesse sit. Phæ. Egregiam sanè o Socrates speciem  
cognosceret, qui id quod ais, percepisset. So. Deinde quid singulis rebus eueniat non ignorare,  
sed accurate animaduertere vtrius sit generis id, de quo dicturus est. Phæ. Quid nō? So. Quid verò  
B amore? vtrum ex ambiguis & controuersis nec ne esse dicemus? Phæ. Ex ambiguis proculdubio.  
So. An putas tibi concessurum eum esse quæ de ipso dixisti, cum, inquam, tam amato q; amanti  
detrimento esse, & rursus maximum eum honorum esse? Phæ. Optime dicis. Atq; hæc est oratio  
quam in Phædro scripsit Plato. Vbi nos docet ea quæ naturalibus iudicij euidenter exposita sunt  
nullam in se ambiguitatem controuersiamq; habere: sed in illis quæ sub hæc iudicia vel non pror-  
sus, vel non admodum absolute cadunt, ambiguitatem existere. Proinde in rerum similitudinibus  
discernendis exerceri hominem oportere: non nulla enim sunt quæ, quantum attinet ad similitu-  
dinem & immutationem, ita sese habent, vt in aliquo similia, in aliquo dissimilia prorsus extant, in  
quibus dignoscendi peritia callere artifex debet, vt exacte simul, & celeriter similia inter se, an  
dissimilia sint, possit agnoscere. Atq; hic illud quod semper ex me soles tum voce, tum scriptis au-  
dire, repetitum omnino etiam nunc audies. Vniuersalis in quâ methodus sine exercitatione multa  
in singularibus artificem bonum efficere non potest: atq; hoc tibi in omnibus huiuscemodi vide-  
re licet: quod etiam in quibusdam tantam habere vim perspicuum est, vt vniuersalem methodum  
discere vnus anni spatio vel absolutissime vnusquisque possit: nisi tamen eã assidue per totum vitæ  
curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum offendant. Cuiusmodi artes esse ratiocina-  
toriam, rhetoricam, nec non musicam quæ instrumentis fit, nemini dubium est. At demonstratiua  
non tanta quidem, nec tamen pauca etiam ipsa indiget exercitatione: qua quidē vt debemus in sin-  
gularum artium executione in materijs, quibus ad vtilis vitæ actiones nobis est opus. Nam si ali-  
quis, quauis optimo præditi ingenio, quapiam in re negligat exercitacionem, nunq; illis qui licet  
natura sint inferiores, diligentia tamen & studio superant, melior euadet. Fac. n. aliquem & crurum cō-  
stitutione, & totius corporis robore optime affectum vsq; adeo naturam suam negligere, vt præter  
q; nunq; currat, in deambulatione etiam semper pigre segniterq; ingrediatur: fieri sanè non po-  
terit vt vnq; victor in olympia efficiatur, nisi prius segnitie illa deposita ad exercitacionum cōsue-  
tudinem se transferat, earum præcipue quæ non obuię euilibet, sed cruribus accommodatę maxi-  
me sunt. Nam si quis talem hominem docendum suscipiat, supraq; tenuem funiculum ingredi tur-  
beat, ac per erectum lignum sursum reptare, sicuti præstigiatores solent: nō modo victoriam olym-  
piacam non consequetur, verum etiam vel quolibet homine in cursu velocior non erit. Hoc est quod  
ab Hippocrate & Platone scriptum est, qui exempla & ad artes, & ad omnes vitæ actiones vtilia no-  
bis tradidere: subiungam pauca quædam: tamen vt illorum formam agnoscamus. Quibus tamen con-  
tenti esse non debent, vt cenfeo, illi qui in quacunq; arte artifices euadere volunt: sed assidue exer-  
citatiōni vacare eos necesse est, perinde atq; oratores, qui singulis quibusq; diebus se in argumen-  
tis ad propositam institutionem idoneis exercere consueuerunt.

*Exercitatio eiusdem Methodi ex Platone loco de Mulierum natura.* CAP. 3.

**S**vnamus igitur primum à Platone id quod in quinto de rep. docuit: vbi de mulierum natura  
Sagere incipit: vultq; eas eadem quæ viri studia sectari, quippe cum eadem qua illi natura prædi-  
tae sint. deinde huic suæ ipse orationi occurrens, non concessuros fortasse aliquos inquit eandem &  
maris & sceminae naturam esse: atq; iccirco in quo ipse eandem esse dixerit, ostendit. Tota eius oratio  
in hunc modum habet. So. Vtrum, ex canibus gregis custodibus foeminas censemus oportere  
vnã custodire eadem quæ mares, vnã venari, & alia simul facere, an domi se continere ob impoten-  
tiam ad catulorum foetum, & educationem: mares verò laborare, & studere circa gregem debere?  
Glau. Simul omnia facere quidem debent foeminae: sed tamen illis vt infirmioribus, maribus vt for-  
tioribus vtimur. So. Fieri ne potest, vt aliquo animali ad eadem vtamur, nisi eadem educatione, di-  
sciplinaq; instruxeris? Glau. Non sanè. So. Si igitur ad eadem foeminae & maribus vtamur, nō ne  
isdem erunt foeminae instituendę. Glau. Profecto. So. Non ne musica & gymnastica maribus erant  
assignatae? Glau. Erant quidem. So. Foeminae ergo etiam eadem hæc duæ artes, & reliquæ quæ ad  
bellum pūnent, erunt assignandę: isdemq; vltibus inseruiet foeminae, quibus mares. Hic cum in vni-  
uersum



versum Plato eadem omnia foemineo generi tradenda esse proposuerit: deinde etiam de exercita-  
 tionibus quibus nudi uti solemus, deq; equorum gestatione agit: & tum haec, tum ea quae belli cau-  
 sa discimus, & tractamus, exercenda etiam mulieribus censet. Vbi vero sermoni huic aduersionem  
 ita inquit. So. Vis ne ut nos contra nos ipsos pro alijs altercemur, ne deserta alterius partis rationes  
 oppugnari videantur? Glau. Nihil obstat, quin id fiat. So. Dicamus igitur iam pro ipsijs. Aduersarij.  
 Nihil opus est o Socrates & Glauco ut vobis alij contradicant: vos enim ipsi in principio huius qua-  
 conditis, ciuitatis, fatemini debere vnumquodq; secundum suam naturam vnum quoddam opus,  
 tractare. So. Falsi sumus sane: quid ni? Ad. Non ne foemina & vir longe inter se secundum naturam  
 differunt? So. Cur non differunt? Ad. Diuersum igitur opus utique prout singulorum natura po-  
 stulat, iniungendum est. So. Quid tum? Ad. Quo modo non peccetis in praesentia, & repugnetis  
 vobis ipsi, non video, quippe qui dicatis viros ipsos & mulieres eadem agere oportere, cum tamen  
 longe diuersam discrepantemq; inter se naturam sortiti fuerint. So. Habes ne aliquid mi Glauco,  
 quod ad ista pro nobis respondeas? In his, cum quaedam de contradictoria facultate dixerit, dein-  
 ceptis totum contradictionis sermonem subiungit in hunc modum. So. In discrimen sane adducimur,  
 ut inuitis contradictionem aggredi nobis opus sit. Glau. Quo modo? So. Eandem naturam eadem  
 studia exercere non debere, viriliter admodum, & litigiose, in nomine tantum insectamur: neque  
 considerauimus villo pacto quae nam sit species, diuersae, eiusdemq; naturae: & quorum spectantes  
 definiuimus tunc, cum studia diuersae naturae diuersa, eidem eadem attribuimus. Glau. Non pro-  
 fecto considerauimus. So. Igitur licet nosmetipsos interrogare, eadem ne sit caluorum & crinitorum  
 natura, an contraria: deinde vbi conuenerimus contrariam esse, quarendum nunquid si calui futu-  
 res fuerint, idem facere crinitos non sinant: & si criniti e contrario eam artem exerceant, calui mini-  
 me possint. Glau. R. idiculi id sane esset. So. Aliam ne ob causam ridiculum est, quam qd tunc non  
 prorsus eandem & diuersam naturam posuimus, sed illam tantum similitudinis & dissimilitudinis  
 speciem obseruauimus, quae ad ipsa studia pertinebat: id est medicum & qui medicae facultati ido-  
 neum animum haberet, eandem naturam habere diximus: non ne ita videtur? Glau. Mihi quidem.  
 So. Medicum vero & architectum, aliam. Glau. prorsus. So. Ergo etiam virorum foeminarumq; ge-  
 nus si ad arte aliquam, aliudq; studium, diuersum esse inter se apparet, hoc utriq; assignandum esse  
 censebimus: sed si eo tantum videntur discrepare, qd foemina parit, vir gignit non dum quicq; de-  
 monstratum esse magis putabimus, quantum ad id, de quo agimus, pertinet, a viro videlicet foemi-  
 nam differre. Verum adhuc eadem & a custodiibus noltris, & ab vxoribus ipsorum tractanda esse  
 censebimus. Glau. Recte proculdubio. So. non ne igitur hortabimur eum qui nobis aduersatur,  
 hoc ipsum dicere, ad quam nam arte, aut ad quod officium ex ijs quae ad ciuitatis institutionem faciunt,  
 non eade, sed diuersa sit maris & foeminae natura? Glau. Conueniens sane est ita facere. So. Id quod  
 tu paulo ante dixisti, diceret etiam alius fortasse ex tempore satis idonee respondere haud facile esse,  
 post considerationem vero non difficile. Glau. Diceret quidem. So. Vis igitur rogemus eum qui  
 nobis haec contradixit, ut attendat an ostendere illi possimus ac probare, nullum esse ad administra-  
 tionem ciuitatis mulieris proprium officium? Glau. Maxime. So. Age vero ita ad ipsum dicemus:  
 responde: non ne adhuc modum aiebas alium naturam idoneum ad aliquid esse, alium ineptum, qd  
 ille facile, hic difficulter disceret: ille breui paruaq; disciplina multa inueniret ex eo quod didicisset,  
 hic multum diuq; cum didicerit, meditatuseq; fuerit, ne ea quidem qd didicisset conseruaret: quodq;  
 in illo corporis dispositio mentis ac cogitationi subseruiret, in hoc repugnaret: nunquid alia qua-  
 dam sunt, quam haec, ea, quibus ingeniosum in singulis, & hebetem definebas? Glau. Nullus pro-  
 fecto alia diceret. So. Scis ne aliquid quod ab hominibus exerceatur, in quo non omnia haec viro-  
 rum genus praeclearius, quam foeminarum praestet: an pluribus agemus, longiusq; oratione vagabi-  
 mur, texendi artem, & placentarum obsoniorumq; munus commemorando, in quibus esse aliquid  
 mulierum genus videtur, deridendumq; est maxime si superetur? Glau. Vere loqueris: sane sexus  
 a sexu in omnibus, ut ita dicam, longe superatur: foeminae tamen multae multis viris ad multa ope-  
 ra sunt meliores: in vniuersum autem, ut tu dicis, res sese habet. So. Nullum igitur o amice studium  
 est ex ijs quae ad administrationem vrbis pertinent, mulieris proprium, quatenus est mulier: nul-  
 lum item viri, quatenus est vir: sed simili modo disperse naturae in vtrisque animalibus sunt: omniumq;  
 officiorum particeps est foemina secundum naturam, omnium item vir: in omnibus tamen im-  
 becilliores esse foeminam, quam virum, non negauerim. Glau. Prorsus. So. Quid igitur? om-  
 nia ne viris mandabimus, foeminae nihil? Glau. Aut quo modo? So. Est enim opinor, ut dicemus,  
 etiam mulier alia medicinae apta, alia minime: musice alia, alia natura a musica aliena. Glau. Quid  
 ni? So. Non ne exercitationi etiam, & rebus bellicis idonea alia, alia inepta, belliq; exercitacionisq;  
 expers? Glau. Ita arbitror. So. Non ne sapientiae alia studiosa, animosaq; est, alia a philosophia ab-  
 horrens, & timida? Glau. Sic est. So. Est igitur etiam custodij idonea quaedam foemina, quaedam  
 minime: non ne talem etiam virorum custodientium ciuitatem elegimus naturam? Glau. Tale p-  
 fectio. So. Restat igitur, ut & viri & foeminae ad custodiam ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus  
 imbecillior haec: ille fortior robustiorq; est. Glau. videtur. So. Tales itaque foeminae cum talibus vi-  
 ris, quae vna cum ipsi & habitent, & custodiant, eligenda: quaedo quidem idoneae, & cognatae ipsi  
 natura

A natura sunt. Glau. Prorsus. So. At studia non ne eadem isdem naturis attribuenda? Glau. eadem sa-  
 ne. So. ad priora igitur tandem circumducti deuenimus: fatemurq; non esse praeter naturam, ut custo-  
 dum vxoribus tum musica, tum gymnastica assignetur. Glau. oino. His oibus verbis Plato hoc vno  
 mulierum exemplo exercuit nos, ut & inuenire, & discernere possimus, in quo similia, in quo ite dis-  
 similia sint, quae inter se comparantur. Foemina enim in eo similes viris sunt, quatenus & ipse aialia  
 rationalia, hoc est scientiae capacia sunt. At quatenus virorum sexus robustior validiorq; habetur, ad  
 omneq; opus, omnemq; disciplinam melior, foeminae aut imbecilliores & peiores, in eo vero a viris  
 discrepant. In hoc etiam contrariam viris naturam habent, quod foeminae sunt, atq; eam ob causam  
 ad concipiendos foetus idoneae: membra enim quaedam foeminae natura coparauit, quibus viri carerent.  
 Vnde merito quispiam posset foeminas in aliquo similes viris esse affirmare, in aliquo dissimiles.  
 Si igitur ex similitudine transitum ab altero ad alterum feceris, verum dices: si ex dissimilitudine, me-  
 tieris: si ex contrarietate, multo magis. Quemadmodum. n. Hippocrates in libello de ijs, quae in medi-  
 catrina fiunt scripsit, a principio, similia ne an dissimilia sint, spectandum nobis esse praecipiens: deinde  
 in praesagijs contrarium ijs, quae dixerat de facie, posuit, hoc est illud, qd maxime simili aduersat, esse  
 grauissimum ac pessimum: ita Plato in superius citata oratione demonstrationem videtur contexuisse.

*Eiusdem methodi confirmatio ex Hippocratis libro de Articulis. C. A. P. 4.*  
**S**ed age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dissimi-  
 litudinis in vna quaque re quae comparatur, discernendae. Sumpta est oratio ex libro de articulis,  
 in hunc modum se habens. Exciderit ne brachium hisce signis cognoscendum est. Nam cum iustu  
 habeant corpus homines, & brachia, & crura, sanis membris uti debemus ad sanorum exemplum,  
 neq; tñ alieni artus spectandi, siquidem alij alijs exarticulati magis nascuntur: sed eius qui laborat,  
 membra attendenda, si sanum aegrotanti dissimile sit. Atq; hoc quidem recte dictum est: & huiusce  
 modi de causa falsam admodum exhibet intelligentiam. Neq; satis est si ratione tantum artem hanc  
 didiceris, sed experientia assiduamq; consuetudine tractes, necesse est: multi enim sunt qui pra dolore  
 vel alia causa, licet non exciderint articuli, in figuram tñ similem illi, in quam sanum corpus formatur,  
 redigi non possunt: praenoscere igitur, & animo concipere huiusmodi etiam figuram oportet. At  
 vero in alam quoq; brachij caput multo magis incumbit in luxato, qm in sano: & desuper in summa  
 brachij parte sinus apparet: summisq; humeri os, quippe cum in inferiori loco subsidat articulus, ex-  
 tare conspicitur: id quod falsam quandam quoq; hic intelligentiam exhibet: sed postea de hoc, cum  
 res digna scriptu sit, non nulla scribemus. Huius igitur prolapsi cubitus videtur a costis magis, quam  
 Calter distare: si tñ vim attulerit quispiam, ad mouebit quidem, sed cum labore: sursum item rectum  
 brachium attollere cubito ab eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac  
 sanum non poterit. Haec Hippocratis oratio similis illi est, quam in praesagijs posuit: quemadmo-  
 dum enim ibi faciem spectare aegrotantis iussit, atq; id attendere, similis ne an dissimilis sanis, ac  
 praecipue sibi ipsi videretur: ita hic luxatum articulum sano comparat, in eodem ipso, qui laborat,  
 facta comparatione, nam deceptio quam falsam intelligentiam ipse appellat, saepenumero contingit,  
 si cum alienis articulis ipsum contuleris. Sicut etiam in praesagijs ostendit posse nos ex singula-  
 ribus, an similis sit pars ea, quae laboret, naturalem situm obtinenti dignoscere, ita hic fecit: cum alia  
 plane scripserit, illud vero in quo error ob similitudinem ad luxatam partem contingere posset, opti-  
 me notauit, quippe quod falsam intelligentiam ipsum quoque afferat: humilis enim est ac deiecta  
 humeralis brachij pars, quam *εωυλδ* appellat, non solum in luxatis, sed etiam in ijs, qui auulsionem  
 in summo humero patiuntur: ut quantum ad hoc spectat, confundatur luxatorum dignotio, cum ad coe  
 signum cum auullis deueniat. Verum hic etiam quod generaliter in libro de ijs, quae in medicatrina  
 fiunt, dixerat, id nunc vnus speciei statuit: non modo qua similia sint duarum affectionum signa, sed  
 etiam qua dissimilia, demonstrans. Nam concaua quidem brachij summa pars in vtrisque apparet: alij  
 D tñ casus quos de luxatis humeris enumerat, in summi humeri auulsionibus non accidit: de quibus,  
 ut superius retuli, scripsit ita: Huius aut luxati cubitus videtur a costis magis, quam alter distare: si tñ  
 vim attulerit quispiam, ad mouebit quidem, sed cum labore: sursum item rectum brachium attollere  
 cubito ad eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac sanum non poterit.  
 Haec in luxatis fieri manifestum est. In quibus vero auullus est summus humerus, nihil tale contingit:  
 solum enim in his illud commune est, qd humeralis brachij pars cava & sinuata conspicitur: in qua  
 quidem communitate quaedam est tum similitudo, tum dissimilitudo. Vide enim locus ille depressior  
 esse, non tñ est re vera seipso natura humilior, sicut in luxatis: in illis siquidem cum brachij caput in  
 alam decubuerit, extuberatio, quae prius in brachij summa parte extabat, re vera interijt: id quod in  
 auulsionibus minime est, cum enim summus humerus sursum exierit, falsam quandam humiliatio-  
 nis loci illius speciem exhibet. At vero melius fortasse est, ut vna aliam ex libro de articulis sumptam  
 orationem subiungamus, in qua in vna eademq; affectione similitudine & dissimilitudine plerisque  
 medicos fallentem ostendit Hippocrates. Cum enim aliqua vertebra in anteriorem partem luxata  
 fuerit, sedes ea in spina depressa humiliorq; apparet. Interdum etiam posterioribus vertebrarum  
 pcessibus fractis, ex quibus scilicet spinae summa extuberatio existit, cauus ac depressus locus idē  
 cernitur, non secus atq; in luxatis in anteriorem partem vertebris. Cum tamen hic morbus cura-

Sec. 1. a tex. 33. ad 40. 7. 27. d

Lib. 1. rex. 5. 4. 190. g

tu quāfacillimus, alter quā perniciosissimus habeatur. Inquit igitur Hippocrates medicos quosdam esse, qui horum differentia ignorata facile se luxationem in vltiorem partem curasse opinentur; hunc autem in vltiorem partem exitum non solū hoc modo, verum etiam interiorem partem nominat, interiorem quidem partem, profunditatem videlicet corporis: exteriorem verò extimā eius superficiem, tū anteriorem, tum posteriorem appellans. Est aut oratio vbi ista conscripta habentur, hac. Ex posteriori aut parte in interiorem talis luxatio fieri, nisi quā maximū pondus ingruat, non facile potest: ossa enim quæ exterius oriuntur, talis sunt naturæ singula, vt prius confringerentur, quā introrsum magnam aliquā inclinationem acciperent, ligaminibus secū, & articulis, qui alterna quadam connexionē inter se insinuatur, violenter trahitis: dorsi præterea medulla laboraret, si vel ex paruo spatio flexuram sinuū haberet, tali exitu vertebra prolapsa: tum quæ excidisset vertebra, dorsi medullam sin minus abrumperet, saltē comprimeret: cōpressāq; ipsa & intercepta multis, magnis, opportunisq; membris torporē induceret adeo, vt cum multa alia grauiā vrgentiaq; mala adessent, non liceret medico ad reponendam vertebra animū adijcere. Quare peripicuū est huic neq; in ferere quicquid, neq; dequassare, neq; alio aliquo simili modo succurrere non posse, nisi hominē disseces, in apertumq; ventrē manu iniecta ex interiori parte extrorsum os ipsum protrudas: at hoc mortuo fieri, viuo nequaquā potest. Quorsum verò hoc scribo: vt intelligamus non nullos esse, qui curasse se eos homines arbitrantur, quibus ex interiori parte vertebra prolapsa articulos omnino transtulerint: immo luxationem hanc curatu facillimam, nullāq; indigere insertionē, sed spōte sanari opinantur. Ignorant quidem: atq; ex eo quod ignorant, iucantur: suadent enim alijs hoc ipsum, & ipsi etiā falluntur hac de causa. Spinam quæ eminet hac in parte dorsi, vertebra ipsas esse autumant, propterea quod rotunda ac teretes attrahantur apparet: nec aduertunt ossicula esse illa à vertebra procedentia, de quibus paulo ante dictum est: vertebra multo vltius abeunt: angustissimum enim ex omnibus animalibus homo pro magnitudine ventrem habet à posteriore in anteriorem partē, præsertim ad pectus: cum igitur aliquod ex his eminentibus ossibus valide contractum fuerit, siue vnum, siue plura, ea in parte depressior locus efficitur, quā hinc & inde videatur: hacq; de causa falluntur, introrsum vertebra prolapsas esse existimantes. Maximam habere vim similitum ac dissimilium dignotionem: vñ quæque ite artificem res, in quibus versatur, similes ac dissimiles discernere debere: ex hoc exēplo facile constat. Cum, n. in exercitatione præcipua huius cognitionis pars collocata sit, non in vniuersalibus exēplis spectare, sed in pluribus & varijs exerceri opus est, ab his præsertim auctoribus, qui artē hanc optime tractarūt, Hippocrate & Platone exemplis depromptis.

*Alia confirmatio superioris methodi ex Platone: ac de methodo compositionis & diuisionis eiusdem Platonis testimonio.* C. A. P. 5.

**C**um igitur in primo reip. Plato cum alijs pluribus exemplis, tum nauium gubernatorum, & medicorum, demonstrasset artifices ipsos, quæ administrant & tractant, non sibi utilitates comparare, deridens hoc Thrasymachus opilionum, & bubulcorum mentionem facit, qui suæ, non ouium & bouum utilitati consulunt: at Socrates horum diuersum esse scopum ac finem ostendit: alium eorum qui in pastoritia arte nihil aliud præter ouium, & bouum utilitatem spectant, alium eorum qui vel ad venditionem vel epulum animalia ea saginare consueuerunt. Apertum est igitur medicum et, quā medicus est, corporis sanitati cōsulare: quā verò ob aliud quid hoc agit, aliā habiturū esse appellationē: quippe cum non nulli lucri causa medicinam exerceant: quidā ob sibi legibus concessam immunitatē, ac reip. vacationē: alij humanitate cōpulli: gloria alij & honore allecti. Quatenus itaq; sanitatis opifices sunt, medici omnes cōmuni nomine vocabuntur: quatenus verò diuersos ob fines munus illud tractant, alius humanus, alius ambitiosus, gloriosus hic, ille quaestuosus appellabitur. Quocirca medicorum finis, quatenus sunt medici, minime est, vt Menedotus empiricus scriptum reliquit, gloriosus, aut vtilis. Sed ipsi Menedoto talis profecto fuit, Diocli verò nequaquam, sicut neq; Hippocrati, aut Empedocli, alijsq; compluribus ex veteribus, qui humanitate & benignitate hominibus medebantur. Si quis igitur in huiuscemodi exemplis se exercuerit, (sunt autem apud Hippocratem & Platonem per quā multa,) facile tum propria, tum cōmunia vniuscuiusq; artis perspiciet. Aduersus Thrasymachum siquidem in primo reip. libro Socrates differens de opilionibus & bubulcis, in eo cōmunicare eos ostendit, quod sunt opiliones & bubulci, at quod ille vt lucratur, hic vt edat, pecudes saginat, in eo verò quā plurimum discrepare. Sic & Hippocrates in libro quidem de fracturis communia à proprijs discernere pluribus nos docuit, in artibus verò hoc est in libro de medicatrina, si similia sint, aut dissimilia. Tres enim hæc considerationes potestate vnum & idem sunt, de proprijs inquam, & communibus speculari: tum discernere similia ne an dissimilia sint ea quæ conferuntur: tertia quid idem & quid diuersum sit in rebus, considerare. Solent quippe græci similia interdum appellare, quæ aliquid quod idem sit, in se habuerint. Exempla quoque in rebus quæ conferuntur, per idem facienda esse Plato præcepit. Huic autem speculationi affinis quodam modo etiam illa est, quæ diuisiua appellatur methodus: cuius exercitationem Plato in Sophista & Ciuili tradidit: vsum verò non hic modo, sed euidentissime atq; absolute in Philebo, & Phadro, in rep. quoq; alijsq; quibusdam tractatibus demonstrauit. In Sophista & Ciuili docet, quo modo quis loco appellationis & nominis breui & dilucida oratione significatum

**A** significatū eius interpretetur. Quæ oratio postea *ὁρισμος καὶ ὄρος* hoc est diffinitio, & terminus seu finis, à recentioribus per excellentiam fuit nuncupata. In Philebo, & Phadro ad artium constitutionem diuidendi & componendi artē ostendit esse quæ maxime necessariā: duobusq; modis nobis præcipit in ea esse exercendum: vno, vt à primo maximeq; generali ad ea quæ nullā amplius sectionem admittunt, descendamus per medias differentias, quibus diffinitiones specierū constare in Sophista, & Ciuili ostendat: altero vt à specialissimis, quæ multa sunt, ad primū genus cōponendo ascendamus: vna siquidem vtiorūq; via est, iter verò duplex ab altero extremo ad alterū vicissim trāseunt: de quibus in Phadro quidem ita loquit. So. Mihi videntur sanè cetera per lufum re vera esse dicta: sed si quis duarum harum specierū, quarum modo forte fortuna mentionē fecimus, vim ipsam artē possit comprehendere, esset non iniucundū. Phæ. quarum specierū? So. vt, si in vnam ideam formamq; intuens, ea quæ multifariam dispersa sunt, cogeret, quo singula diffiniendo, planum faceret identidem quicquid docendum suscepisset: quemadmodū nos in præsentia de amore agentes, eum diffiniuimus. quod siue bene siue male dictum sit, diluciditatem tū & conuenientiam attulit orationi. Phæ. alteram verò speciem quā dicitis ὁ Socrates? So. vt è contrario secundum species possit articulatim pro rerum natura res ipsas diuidere, neq; instar mali coqui frangere membrum aliquod aggregariatur. Hæc generatim de diuisiua ac compositiua methodo à Platone dicta sunt. Transiens deinde ad rhetoricam artē, (vno enim hoc exemplo totius tractatus erimus contenti,) hæc subiungit. So. Quando dicendi facultas animæ allectatio quædam est, ille qui orator futurus est, quot aīe species sint, cognoscat necesse est: tot igitur sunt ac tot, taliaq; ac talia, vnde illi tales, hi tales efficiuntur: his ita distinctis orationum item tot ac tot, talesq; ac tales sunt species: tales igitur homines talibus orationibus hinc talē ob causam, ad talia facile persuadentur, tales contra ob talia difficulter. Oportet igitur eū qui hæc fuerit speculatus, postea eadem in actionibus ipsis spectare, celeriterq; sensu percipere: alioquin nihil amplius quicquam habebit, quæ ea quæ à doctoribus audiuit. At cū satis idonee potest dicere qualis qualibus orationibus suadeatur: cumq; aliquis accesserit, persentit talem eum esse: & se cum, hæc, inquit, natura nunc re adest, quæ de sermo ante habebatur, cui hæc oratio ad hæc persuadenda est adhibenda: hæc oīa consecutus, si dicendi & tacendi insuper opportunitatem aduinxerit, breuiloquij itidem, tum commiserationis, & vehementiae atq; amplificationis, egeratq; orationis partium quas didicit, occasiones & impōrtunitates cognouerit: tunc demū recte, atq; absolute artē hanc erit executus, prius verò minime. In quocunq; aut horum quis defecerit vel dicendo, vel docendo, vel scribendo, licet ex arte se verba facere dicat, non ipse, sed qui nō persuadet, vincit. Hæc de rhetorica differuit, docens quomodo quis eā methodo vsus consequeretur: non vt pleriq; faciunt, experientia, & consuetudine. Ad hæc, inferius, vbi vtilia multa connumeravit summam ea colligens, sic ad verbum scribit. So. Quare, si aliud quid de arte dicendi afferes, audiemus: sin minus, ijs quæ differuimus, acquiescemus: vt nisi quis auditorum naturas discreuerit, in speciesq; res ipsas diuinxerit, & in vnam ideam colligere singula idoneus fuerit: non dum is dicendi artē, quoad hominē licet, sit affecutus. Hoc quidem in libro compendiose cum de artium omnium in vniuersum constitutione, tum de rhetorica differuit, in Philebo verò exactissime totam hæc rem pertractauit: ex qua ego oratione, quod ad propositum maxime facere videatur, ascribam. Id eiusmodi est. So. Vox profecto nobis quæ ex ore exit, vna est: item infinita rursus multitudine cunctorum, & singulorū. Pro. Quidni? So. Et in neutro horum sumus sapientes, neq; quod infinitam, neq; quod vnam eā esse cognoscimus, sed tantum quod & quales, & quorū sint voces, tenemus: hoc enim vnum quemq; nostrum grammaticum reddidit. Pro. verisimile. So. idem quoq; musicū hominem facit. Pro. quo modo? So. vox enim sanè etiam illa in arte vna est. Pro. Quidni? So. Duo item statuamus, necesse est, graue & acutum: & tertium insuper quod medium inter vtraq; tenorem habuerit: non ne ita? Pro. ita profecto. So. non dum tamen si hæc sola cognoueris, musicæ euades peritus: sed nisi cognoueris, nullius, vt ita dicam, quantum ad hæc spectat, præcij æstimaberis. Pro. nullius sanè. So. Sed vbi dāmicæ acceperis quot intervalla numero vocis circa acutum, & graue, & qualia sint, nec non intervallorū terminos, quotq; ex his constitutiones efficiantur: quæ veteres conspicientes posteris nobis tradidere, vt harmonias concentusq; appellaremus: aliasq; quasdam huiuscemodi affectiones in corporis motibus existere deprehenderunt, quas numeris dimensas numeros vel rhythmos & modulos, vocitandas censuerunt: cogitandumq; nobis reliquere ita de vnaquaq; re, quatenus vel vnum vel multa est, esse contemplandum: cum hæc ita acceperis, tunc sapiens doctusq; euasisti. Cum etiam aliquid aliud qualibet in re hac ratione comprehenderis, in eo prudēs sapiensq; efficieris. Infinitas verò singulorum, & multitudo, in singulis expertem te sapiēdi, neq; doctum, neq; numerosum reddit: quippe cum nullum in numerum aliqua in re vnaquam respicias. Pro. præclare hæc ὁ Philebo mihi videtur Socrates dixisse. Phi. Mihi quoq; sed quid ad nos hæc oratio dicta est, quid ue sibi vult? So. recte hoc à nobis Prōtarche quaeruit Philebus, Pro. prorsus: responde igitur ipsi. So. faciam, si tū pauca quedam de his adhuc subiunxero. Nam quemadmodum si quis vnum aliquid ex his sumperit, vt diximus, non in infiniti naturam continuo, sed in numerum aliquem spectare debet: ita è contrario cum quis infinitum prius accipere coactus fuerit, non ad vnum statim, sed ad numerū quendam multitudinis alicuius capacem intēdere opus est, ac demū in vnum desinere: rursus verò hoc quod

dicimus, licet in literis contemplari. Pro quo modo: So. Postea quā infinitam vocem animaduertit E. siue Deus, siue diuinus quidam homo ille fuit, vt fama est Theuth quendam apud Ægyptios huius rei inuentorem fuisse, qui primus vocales in infinitate non vnum esse, sed plura considerauit: rursus alias ex his non vocis, sed soni cuiusdam esse participes cognouit, atq; has quodam in numero esse: tertium inde literarum genus distinxit, que nunc mutæ à nobis appellantur: postremo mutas, & soni immunes ad vnum vsq; diuisit: simili modo vocales, & medias, quoad earum in singulis quibusq; & vniuersis, certo cōprehensio numero elementum nominaret. Animaduertens præterea neminem nostrum vnum ex his per se ipsum sine cūctis alijs percepturum fuisse, vinculum hoc, quasi vnū quoddam, atq; omnia hæc vnum quodā modo efficiēs, excogitauit: vnamq; his grammaticam artem præfecit. Hæc Plato in Philebo de constitutione artium scripsit, ea videlicet quæ rationali quadam methode, nō diuturna obseruatione ex singulorum peritiā in vnū collecta, conficitur. Rationalem sanē artium constitutionē nō posse sine exercitatione diuisionis & compositionis fieri, ex his quæ à me nunc commemorata sunt, manifestū esse arbitror. Per totum tñ Philebū illere ipsa methode hanc in voluptate ostendit deinceps de ipsa verba faciens, oēsq; eius differētiās cōnumerās.

*De usu methodi Compositionis & Diuisionis ex Hippocratis & Platonis sententia. CAP. 6.*

**I**dem quoq; Hippocrates in libro de victu in acutis morbis multo ante præuertit, Gnidos medici quos reprehendens, quippe qui morborum differentias secundum genus & species ignorabant: ipse vero distinctiones quasdam tradit quibus id, quod vnum videtur esse nō tam in morbis, q̄ in alijs omnibus, si fecerit, plura esse deprehendatur. In quo pleriq; vel maxime illustrium medicorū, etiam in remedijs ipsis errasse inueniuntur: siquidem non nulli ad singulares ipsorum vtilitates deuenientes, inertem quandam, omni ratione methodoq; carentem, doctrinam effecerunt: alij contra communiora sectati, prima quidem fronte artificiosissimam, re autē vera prauissimam, dissertationem instituerunt. Inde etiam inter se dissensere. Non nulli de certo aliquo morbo, verbī causa lateris dolore, sententiam proferentes, eius medicamentum alij sanguinis missionē esse, alij purgationem dicunt: non secus sotionē, alij spongij, alij ijs qui à medicis marsypij & sacculi appellantur, vel aliquo alio contendunt esse faciendam. Eodem modo etiam de lotionē, & illuuiē, de aceto mulso, de aqua mulsa, de aqua, de vino dissentiunt: de pissana item nihilo minus, vel enim de eam tñ percolatum, vel solam hordeaceam substantiam exhibendam censent: alij etiam cibos non subtrahunt: cum alio modo alius agrotantium differentias distinguat, relatis quoq; indigere remedijs lateralem morbū demonstrauit. Quod quemadmodū ipse dicat inordinatius paulo, vt pote qui primus id inuenerat, in commentarijs de victu acutorum exposui. Quem librum non nulli cōtra Gnidos sententias, alij & de pissana inscribunt, prauē vtriq; Ego vero, quō hæc etiam in re breuibus explicatam sententiam habeant studiosi, capita non grauabor referre. Cum enim primū laterales morbi oriuntur, dolereq; latus incipit, quia non dum manifesta est affectio, calfactionibus somentisq; quæ appellantur, periculum faciendum esse iubet: materiamq; ipse exponit. Deinde si minime ita fuerit solutus morbus, considerandum præcipit, nuper ne comederit, alius deiecerit, nec ne: quidq; sit faciendum docet. Si neq; hæc ratione cesserit languor, distinctiones quasdam tradit eorum, vel qui sanguinis missionē, vel qui purgatione indigeat: in quibus item mulla aqua, vel mulso aceto, vel aqua vtendum sit, nullo vsq; ad iudicationem exhibito alimento: quibus etiam succum pissanae, quibus hordeum ipsum, quibus cibos firmiores, eo tempore dare debeamus. Nō secus de vini exhibitione definit, quibus dandum, quibus non, q̄, & quale. Simili modo de balneis, alijsq; id genus. Cum verò duplex sit peccatum in diuisionibus, propterea quia alij deficiunt: alij excedunt, in multitudinem non propriam rei, qua de agitur, secantes: horum vtrunq; Hippocrates in principio libri reprehendit, atq; ita inquit: Diuersitates tñ morborum non nulli, multimodasq; eorum diuisiones non ignorarunt: sed cum numerum singulorum morborum voluerint euidenter explicare, non recte id scriptis tradiderunt: neque enim numero comprehendere hi facile possunt, si huic argumento fides præstanda est, quod agrotantium morbus alius ab alio in aliquo differt: neq; idem est, nisi nomen etiam idem habuerit. De remedijs verò & medicamentis contra vt pote in defectu peccantibus, in hunc modū scribit. Et non modo eam ob causam illos non approbo, verum etiam quia paucis admodum numero medicamentis vtuntur. Post hæc cum præsumpserit id, quod quæstioni vtilissimum est, non explicite postea solutionem eius scripsit: atq; iccirco tota quæstionis vis fuit à plerisq; medicis ignorata. Ego sanē, licet totam hanc orationem in primo de victu acutorum commentario enarrauerim: nunc quoq; tamen breuiter dicendum de vi eius mihi esse arbitror. Ipsam quæstionem his verbis scripsit Hippocrates. Digna vt scribantur mihi videntur esse præcipue ea quæ vel non animaduersa à medicis sunt, cum tamen perquam opportuna eorum cognitio sit: vel magna aut emolumenta, aut damna, afferre consueuerunt. Non animaduersa sunt hæc. Cur in acutis morbis alij medici cum perpetuo non colatam pissanam exhibeant, recte se medicinam exercere existimēt: alij vero in primis id dent operam, vt nihil hordei deuoret agrotus, magnam quippe id noxam afferre putant, sed per linteum succum excolatum exhibeant: non nulli alij verò neque crassam pissanam, neque cremorem dent, atq; id alij vsque ad septimum diem, alij semper, quoad morbus ipse iudicetur. Sanē neq; huiusmodi quæstiones proponere, neque fortasse propolitas soluere consueuerunt medici.

Verum

**A** Verum maximam vniuersa ars apud imperitos & populares, calumniā patitur, vt ne medicina quidem vlla esse videatur. Quare in acutis quidem morbis adeo inter se opifices discrepāt, vt quod alter attulerit, optimum vtilissimumq; esse affirmans, alter perniciosum esse contendat. Et paulo post: Asserere profecto optimam esse considerationem hanc plerisq; in arte rebus, atq; his vtilissimis affinitate quadam cōnexam: nam agrotantibus omnibus ad sanitatē, sanis ad tutelam, exercitijs ad bonam habitudinē, atq; ad quodcunq; aliquis voluerit, plurimū facit. Hanc de artificū dissensione cōsiderationē non solis languentibus magnā vim habere inquit ad sanitatē recuperandā: verū etiā sanis ad tutelam, cuiusdē videlicet sanitatis: & exercentibus vltra sanitatis acquisitionem, & conseruationē, ad bonā corporis habitudinē plurimū valere: deinde subiunxit, & ad quodcunq; aliquis voluerit, vt significet non tam ad medicinā, q̄ ad oēs etiam alias artes vim suā porrigere. Admiratione sane dignū videtur quamobrem fiat, vt medici qui artē eā tractant, in qua an admota remedia p̄fuerint, an laeserint, experientia potest iudicari, nihilo secius tñ de ijs quæ iuuant vel nocent, maxime inter se repugnantes sententiās protulerint. Nam si in philosophia nondum sedata fuere discordiā, nihil mirum esse debet, quippe cum de rebus eiusmodi sint, quæ euidenti experimento iudicari minime possunt. Atq; iccirco effectum est, vt alij ingenitum esse mundum, alij genitum prodiderint: alij nihil extra mundum contineri, alij esse aliquid affirmant: atq; ex his rursus qui aliquid extra esse aiūt, non nulli vacuum nulla præditum substantiā ibi esse dicant: non nulli mundos alios nullo tñ numero cōprehensos, vt in infinitum progrediatur multitudo. Huiusmodi. n. res nullo euidenti sensu iudicio definiri queunt. At in vtilitate & læsione medicamentorum quæ corpori exhibentur, nihil simile est: quæ tñ in tantam controuersiam inter medicos venere: quali experientia ipsa qd iuuaret, quid ue offenderet, iudicare facillime nō possent. Huius igitur quæstionis solutio, propterea qd nō admodum clare ab Hippocrate fuit explicata, oēs ferē libri huiusce interpretes latuit: quæ nimirū talis est. Ex agrotantibus alij inedia quoad morbus iudicatur, alij cibo indigent: atq; ex his quibus alimēto est opus, quidam hordeaceam pissanam, quidam cremorem solum, sicut nō nulli firmiorē cibum exigunt: quidam item aceto mulso, vel aqua mulsa: aqua alij, vel vino egent. Hinc euenit, vt medici, qui ex sola experientia artē constituunt, vtile illud existimant, quod forte fortuna sapius profuisse vnusquisq; cōpererit: neq; ad contrarium victus genus experiendi causa transire audent, ne infeliciter res cedat formidantes. Solus igitur ille, qui & agrotantis naturā, & morbi affectionē, & adhibiti remedij vim, tēpus item quo ipso fuerit vtendum, optime calluerit: nō verebitur quin, si medicamēto, quod ratione excogitauit, vtus fuerit, spem suā experientia cōfirmare possit: solusq; inueniet, tum dissensionis causam, tum distinctiones, quas secutus aliquis id quod languenti vtile futurum sit, facile deprehendat: atq; hoc præter istum nemo alius poterit cognoscere. Quin enim experientia tantum cognitis insunt, si sola illa quæ experti sunt, adhibere consueuerunt: ac noxæ causam in naturam, vel artem, vel tale quippiam referunt. Idem hoc et in libello de fracturis in fractionibus quæ cum vlcere factæ sunt, ostendit Hippocrates his verbis: Alij verò non nulli sunt, qui fascijs statim his medeantur: hinc & inde fascijs membrū deligant spatio eo, in quo est vlcus, vacuo relicto, vt refrigeretur. Deinde ex purgantibus aliquod medicamentū vlceri imponunt, plagulisq; ita vino tinctis, vel lanis succidis curare consueuerunt. Hæc curatio mala est, videnturq; illi qui ita medentur, cum in alijs, tum in his fractionibus maxime desipere: maximum siquidem id est, vt cognoscas quo modo fasciæ caput injici, quæ ue in parte maxime comprimī conueniat: tum quæ vtilitas consequatur, si quis recte caput iniecerit, & qua est opus compresserit: quæ item noxa contrahatur, si minus bene iniectum sit, neq; compressum, sed hinc & inde tantū deligatio facta fuerit. Sed dicitur iam est in ijs quæ superius scripsimus, quæ nam ab vtriusq; his modis soleant euenire: & ipsa etiā medicina testimonio est: necesse enim est, vt his qui ita deligati fuerint, ad ipsum vlcus tumor insurgat: nam si sanum membrum hinc & inde deuinctum sit mediā parte intercepta, tumeat illa, siue sit acutis proculdubio necesse est. Quod in vlcere non euenire qui potest: superest igitur, vt hoc modo vlcus decoloratum, ac liuidum expressumq; euadat, & lacrymosum, nec suppuret, tum ossa quæ abscissura minime erant, abscellu corripiantur, vlcus itē pulset, ac febrile sit. Vnde fit, vt cogatur isti ob tumorē emplastra imponere. Quod etiā ipsum ita hinc & inde vincit inutile euadit: cū nihil aliud q̄ ad pulsationem illā inutile pondus accedat. Postremo, cum magis turget, crudescitq; vlcus, ligamenta illa resoluunt, reliquamq; curationem sine deligatione vlla peragunt: & nihilominus si tale aliquod vulnus eiusmodi nacti fuerint, eodem modo curant: neque illam putant hinc & inde factam deligationem, & refrigerationem tumoris causam, sed aliquod aliud infortunium. Nō putant, inquit, perniciosam illam ligationem lēsonis causam fuisse, sed aliquod aliud infortunium. Quo fit, vt nunquam consuetam istam suam tractationem relinquunt: sed in male perceptis cognitisq; persistant. Hæc quæstionis illius dissolutio est, quatenus causam dissensionis in remedijs adhibendis considerare debeamus: quam vniuersaliter complectens aliquis, differentiam esse diceret rei generaliter intellectæ, & dictæ, & propolitas, siue ea res affectio, siue materia aliqua remedij fuerit. Affectionem appello, vt lateris dolorem, de quo, vt de exemplo, differuit. Materiam mullam aquam, vel vinum, vel aquam, vel acerum mullum: in singulis enim his propriæ quædam differentiæ sunt, de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, sed explicite etiam, quomodo

Prima Classis.

N iij

differentiæ

a. de rat. vi. in ac. tex. 1. 2. 3.

Ib. t. 10. & 11. Et sic. 4. t. 73. & 76.

r. de rat. vi. in ac. t. 8. 7. 10. 8. h

Ibidem. t. 4. f

Ib. t. 13. f. 109. d. vsq; ad 17.

Sec. 3. t. 5. 6. 7. 8. 7. 2. 4. 5



3. de rat. vi. in  
ac. a. r. i. ad 8.  
7<sup>a</sup>. 125. d

differentiæ sint diuidendæ, distinctiones docuit. Satis esse arbitror, si exempli causa dictum aliquod E  
ex his commemorauero, quale est illud de vino. || Dulce vinum, ac vinosum, album, & nigrum, &  
aquam mullam, & aquam, & acrum mullum his lignis in acutis morbis distinguere oportet. Dul-  
ce quidem caput minus grauat, quam vinosum: minus tñ q̄ alterũ id facit ijs, q̄bus sitim afferre consue-  
uit: quibus verò non est siticulosum, ad sputa excreanda magis, quam aliud prodest. Vinum fanè vi-  
nosum album in differtatione de vino dulci plurimum & laudatum, & vituperatum iam fuit: cum  
tñ ab vesicam facilius q̄ alterũ penetret, vrinamq̄ magis cieat, magisq̄ irumpat & incidat, plerũ q̄  
in talibus morbis utilitatem affert: licet. n. ad alia inutilius quã cætera sit, ea, tñ per vesicam purgatio  
quæ ab hoc efficitur vino, liberat, si sumptum quale debet, fuerit. Atq̄ hæc quidem de vini & vili-  
tate, & læsione præclara sunt argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduersa. Ruffum  
autem vinum, & nigrum austerum his in morbis vtiliter exhibere poteris, si neq̄ capitis grauatio, F  
neq̄ mentis attentatio fuerit, neq̄ sputi quo minus exeat, impedimentum aliquod, neq̄ vrinæ re-  
tentio extiterit, deiectiones verò liquidiores, ac ramento sæ fluxerint. nam in huiusmodi omnibus  
calibus, similibusq̄ alijs maxime conuenit ex albo sumere. Sciendum insuper superiora omnia, &  
vesicæ etiam partes minus offendere vinum, si dilutius sit: si contra meracius exhibeatur, intestinis  
vel præcipue conferre. Hic Hippocrates ista, inquit, quæ ad vini differentias, & vsum pertinent,  
antiquioribus incognita fuerunt: at ego traditis distinctionibus quibus discerni hæc possint, horum  
artem constitui. Ad eundem modum etiam de mulso, de melle, de aqua, de aceto mulso, de pissa  
na, & balneis distinctiones conscripsit: eos damnans qui in omnibus acutis morbis horum vniuscui-  
usq̄ vsum vel prorsus concedebant, vel prorsus interdicebant. Siquis. n. interroget dandum ne-  
sit vinum febricitantibus, respondendum est, non nullis dandum. Idem hoc de voluptate facit Pla-  
to: cum quasdam ex ipsis fugiendas, quasdam admittendas præcipit: voluptates. n. quæ ex honestis,  
vtilibusq̄ disciplinis, omnibusq̄ demum probis actionibus proueniunt, admittere debemus: fuge-  
re contra eas, quas ebrietates, crapulæ, venerea exhibent: at que nihil horum in se distinctum habue-  
runt, illæ verò neq̄ fugiendæ, neq̄ expetendæ. Inueniuntur siquidem etiam generis voluptatum  
differentiæ ex diuidendi methodo, quemadmodum in toto Philebo ostendit Plato, dum differen-  
tias ipsarum omnes nos docet. Atq̄ siccirco dixi, ea que via diuisiua inueniuntur, ijs que ad similes &  
dissimiles cognitionem spectant, adiuncta esse, & affinia: similitudo. n. est voluptatibus inter se, &  
communitas secundũ genus: vnum siquidem est in ipsis cõmune genus, quo scilicet cõmunem for-  
titæ sunt appellationem: diuersæ aut sunt secundum speciem in proprijs differentijs. Nã simplices  
vltra speciei communionem simplicitate etiã assumpta maiorẽ similitudinem ad simplices acquisi-  
uere: perinde atq̄ compositis cõpositæ, corporeæ corporeis, animales animalibus, viles vtilibus, no-  
civæ nocivis maiori similitudine accedunt. Ad eundem modũ & quæ ex bonis actionibus, & quæ ex  
malis resultant, sibi mutuo magis similes sunt: & quæ in rationali parte animæ existunt, & quæ in  
irascibili, & quæ in concupiscibili, inter se singulæ magis assimilantur. Sed si absq̄ vlla sectione sin-  
gulorum generum in proprias differentias voluerint vel medici, vel philosophi vniuersale aliquid,  
& indefinitum pronuntiare, multa quotidie euidenter apparentia suis sententijs repugnare depre-  
hendunt. Nam ea quæ ab omnibus egregijs circa artes viris celebrat distinctio, harum duarũ specu-  
lationum, de quibus hoc in libro disserui, exercitatione constat & absoluitur. Duas speculationes in  
quam has: alteram ex similibus dissimilibusq̄ dignotione: alteram tum ex via quæ fit per diuisionẽ  
generũ vsq̄ ad indiuidua, tñ ex opposito huic modo, hoc est ascensu à singularibus ad primum vsq̄ H  
genus per medias differentias. Atq̄ has vtrasq̄ vias ex omnibus veteribus medicis & philosophis  
pulcherrime atq̄ optime Hippocrates & Plato inueniunt: multaq̄ opera ab auctoribus, qui com-  
munia à proprijs distinguere nesciebant, falso fuisse conscripta demonstrarunt. Superius. n. ostendit  
hinc oēs ortas esse dissensiones & inter medicos de pissanæ vsu, omnibusq̄ alijs quæ agrotantibus  
exhibentur, & inter philosophos de animæ virtutibus: cũ non nulli disciplina eas posse comparari,  
natura alij esse infitas, vel consuetudine, & exercitatione acquiri posse affirmant. Quod si animæ  
species diuisissent, cognouissent aperte alteram esse rationalem, irrationalem alteram, quæ etiam ipsa bi-  
partitam postea susceperet diuisionem: neq̄ à rationali scientiam abstulissent, neq̄ irrationalibus ip-  
sam concessissent. Ut dictum illud quoq̄ Platonis, cum inquit. Substantiæ vniuscuiusque rei, de  
qua artem aliquam constituere volumus, naturam accurate indagandam esse, cum supradictis ijs  
vijs ac methodis connexionem, communicationemq̄ habeat. Qui. n. non simplicem vnam animæ  
speciem in nobis, sed sicut in plantis concupiscibilem, rationalem in dijs, ita in homine vtrasq̄ has,  
& tertiam insuper irascibilem esse cognorit: is simul virtutum & numerũ, & vim, & acquisitionẽ  
compertam habeat, necesse est: non secus etiam ille singulis morbis cõuenientem curationẽ, & præ-  
seruationem optime tenebit, qui naturalem corporis nostri constitutionem perspexerit, in simila-  
ribus

Ib. t. 9. f. 127. c  
Ib. t. 40. f. 131. a  
Ib. t. 24. f. 129. d  
Ib. sect. i. t. 18.  
Ibid. sect. 3. t.  
44. f. 131. h

Aribus elementorum esse æquabilitatem, in instrumentarijs ex similiarum numero, & quantitate, con-  
formatione q̄ insuper singularum partium, & positura, resultantem positionem pro vniuscuiusq̄  
animalis natura congruitate videlicet in singulis propria seruata.

De ijs qui similitudine questionum vtilium ad inuites & vana tractandas prolapsi sunt,  
quam q̄ id criminis Plato studiose euitarit. CAP. 7.

Merito igitur non nulli exactam similitudinem & dissimilitudinem cognitionem ad vniuscuiusq̄ artis  
rationalem constitutionem satis idoneam esse opinantur, quippe quæ ad diuisionem et  
controversiarum dux esse idonea conspiciatur. Nam cum in quibusdam quæ probabilia quidem,  
non tamen vera sunt, magna sit cum veritate similitudo, qui in his inter se dignoscendis exercitatus  
fuerit, optime sciet quibus vt veris assentiendum, quæ contra vt falsa repudianda: nec non ea, in qui-  
bus incerta probabilitas est, quanta probabilitatis incertitudo absurditati similia reddat, perspiciet:  
quemadmodum illa, quæ ex æquo incerta sunt, siue duo, siue tria, siue plura fuerint, nihil certius  
alio æstimandum iudicabit. Quorum fanè iudicium in visionem quandam seu phantasmam, vt iu-  
niores Academici dicunt, nõ modo probabilem, verum etiam circumquaque versatam, firmamq̄  
ita, vt conuelli nullo modo possit: vt Chrylippii verò, in comprehensionem: vt communiter omnes  
homines credunt, in sensum, & intellectionem euidentem refertur: quæ quidem antedicta nomina  
licet differre inter se videantur, si tñ quis diligentius rem perpendat, eandem vim habent. Quemad-  
modum cum quis à communibus animi notionibus dicit exordium. statuit q̄ eas esse, primum  
omnium iudicium ex se ipso fidem facies. Primum quidem omnium iudicium sine demonstratione  
aliqua certum esse debere inter oēs constat: id naturale, omnibus q̄ hominibus cõmune esse oport-  
tere non oēs concedunt: immo verò plerique sunt qui, licet qñq̄ communis illa omnibus notio eui-  
dentissima sit, velint tñ in sua sententia persistere, simulent q̄ se certam illis fidem adhibere quæ te-  
mere protulerunt, vt suæ quisq̄ sectæ decretum aliquod confirmet. Sicut è contrario alij quidam  
inueniuntur, qui in improbanda alterius sectæ oratione sponte mentiri nõ erubescunt: is enim mos  
est eorum qui aliquam sectam professi sunt, vt omnia, etiam si nullam cum principijs atq̄ elemẽtis  
necessariam coherentiam habuerint, sibi defendenda proponant: perinde atq̄ in hoc etiam de prin-  
cipatu animæ decreto contingit: quod quidem cognoscere medicis perquam vtile est, quo videlicet  
agrotanti loco adhibere sciant medicamenta, si laesa ratio fuerit. Philosophis verò neque ad differen-  
tias virtutum inueniendas, neque ad ipsarum exercitationẽ speculatione ista quicq̄ confert: siue enim  
in corde principalis animæ pars, siue in capite fuerit, poterimus & prudentiam, & temperantiam,  
& iustitiam, & fortitudinem acquirere: quippe cum ex alijs decretis, alijsq̄ exercitationibus nihil  
minus ad ipsarum acquisitionem liceat peruenire. Solis igitur illis philosophis, qui contempla-  
tiam philosophiam profitentur, etiã id quod ad mores actiones q̄ civiles nihil conducit, indagare  
consentaneũ est: sicut etiam illa omnia, vtrum aliquid sit extra mundum, nec ne: & si sit, quale id ha-  
beat: vtrũ itẽ hic mũdus in se ipso cõtineatur: vtrũ plures vno: vtrũ quãplurimi numero sint: simi-  
li modo etiã genitus ne, an ingentus: & si genitus, deus ne aliquis ipsum crearit, an à deo nullo con-  
ditus fuerit, sed à causa quadã irrationali, & inartificiosa fortuito tã pulcher extiterit, vt à Deo & sa-  
pientissimo & potentissimo fabrica eius procurata esse videatur. Verũ enim verò quæstiones istæ  
nihil faciunt, vt bene priuatã domũ administras, bene q̄ negocijs publicis consulas, aut cum cogna-  
tis, & ciuibus, & peregrinis iusto societatis iure verseris. Non nulli tñ ex ijs qui a cõtium finẽ sibi con-  
stituerunt, in quæstiones huiusmodi deueniunt, ab illis quæ vtiliter inuestigantur ad hæc sensim  
vtpote similia prolapsi. Non. n. quemadmodũ quæstio illa de mundo factus ne an minime sit, inuti-  
lis est, ita quoq̄ de prouidentia & dijs indagare non cõfert: sed vtilius omnibus est, vt vim quãdam  
esse in mundo hominibus & potentia & sapientia meliorem cognoscamus: quales tamẽ substantia  
sint ipsi dii, incorporei ne prorsus, an perinde vt nos, corpora habeant, contemplari non est necesse,  
D quippe cũ hæc, & alia multa tum ad eas quæ morales civilesq̄ appellantur virtutes & actiones, tum  
ad animalium affectionem medelas curationesq̄, inutilia prorsus habeantur. Ac de his optime à  
Xenophonte literis mandatum est: qui non solum ipse huiusce rei inutilitatem damnauit, sed Socra-  
tem quoque ita sensisse asseruit. Cui assentiuntur tum alij Socratis amici, tum Plato ipse, qui cum  
naturalem cõtemplationem philosophiã adiunxisset, eam differtationem non Socrati, sed Timæo  
ascripsit. Non secus etiam dialecticam, quæ vltra morales terminos præcedebatur, in Parmenidem,  
eiusq̄ socium Zenonem retulit. Ob similitudinem igitur quandam cum vtilibus, inutilium etiam  
rationalium, naturalium q̄ speculationum, quæstio accessit: fieri enim non potest vt in morali, ciui-  
li q̄ contemplatione naturalem & ratiocinatoriam prorsus nõ attingas: sed hæc quæ diximus inuti-  
lia habentur. Quin etiã multa falsa similia veris in principijs demonstrationum, & sequentibus om-  
nibus, inueniuntur: cauillationes quoque ob similitudinem, quam cum veris rationibus habent, con-  
cinnari consueuerunt: quæ omnia inter se discernere ac distinguere illi optime sciunt, qui in ea mate-  
ria, in qua ars vnaqueq̄ versatur, fuerint exercitati: si videlicet naturali quoq̄ solertia minime carue-  
rint: quam quidem in pueris spectare prudẽtissimi in vnaquaque ciuitate seniores ac iudicare debe-  
rent: atque ita dare operam, vt suæ naturæ conuenientem artem quisque disceret. Nam siquidem  
multos rationales artes tractare conspiciamus, qui ne ea quidem quæ ipsi dicunt, satis intelligunt.

De

*De summi Opificis prouidentia in Corpore humano condendo, similitudine earum rerum, quæ arte ab hominibus fiunt.* CAP. 8. E.

**A**T verò vniuersalique decreti demonstrationem in rationalia principia reduci, licet in omnibus ferè alijs operibus à nobis fuerit declaratum, etiam nunc tamen, quando id inde ab initio proposuimus considerandum, quomodo res inter se discernere, & singulorum similitudines exacte contemplari valeamus, exemplum aliquod exercitationis causa subiungam. Non enim eo solo contenti esse debemus, quòd demonstrauimus necessariam in singularibus esse exercitationem, nisi etiam ita faciamus: quippe cum neque Platoni ipsi, neque Hippocrati, satis id fuerit hoc in vniuersum consuluisset, sed etiam per exempla in multis particularibus nos exercuerint. Proposita igitur sit tanquam materia quedam contemplationis de summi Opificis erga nos prouidentia consideratio, à fabrica corporis exordio sumpto. Non nulli sunt, qui inertii quadam, atque irrationali fortuna, non sapientis Opificis prouidentia formatum fuisse hominem dicant, leui quadam, atque obscura ad argumentum eorum quæ asserunt, vti similitudine: propterea quòd quadam in vita fortuna similia artificiosis facere cernatur. Cum enim aliquis alicuius rei delineationem, aut figuram, faciei draconis, aut leonis, aut alicuius alterius animalis, vt dicunt, similem esse viderit: aut percusso lapide tantam eius partem extuderit, vt quod restat, leonis formam representare videatur, alia quæ huiusmodi: aiunt, vel semel tam longo temporis spacio in toto terrarum orbe extitisse, tum naturæ artium, quam omnes homines natura exercent, tum illis quàm simillimæ humanæ nostræ fictionis, prorsus oblitii. Et tamen vident multos circa materias operari, qui neque futores, neque architecti, neque fictores appellantur: si videlicet ad vtile aliquod rendere singula quæ fabricarunt, minime videantur. Nullum siquidem aliud est artis indicium, nisi partium singularum in fabricata re vsus atque vtilitas. Quòd si, qui ligna incidit, ferrat, & compingit, lecticam omnes partes accommodatas ad vsum habentem, ad quem fabricatur: effecerit, tum artificem esse proculdubio dicunt. At si vel dextera fulcra sinistris inæqualia, quæ, vel longitudine, vel latitudine, vel forma inter se discrepent, fuerit fabricatus: vel tale quippiam in sponda, aut transeuntibus per longitudinem lignis, aut in superiori parte non seruata ad inferiorem conuenientia, peccauerit, hunc imperitum atque inertem appellant: ac præcipue si id quod construitur, ex multis constitit partibus, neque in aliquo defecerit, ille qui compegit, artifex nuncupatur: perinde atque in plaustris Heliodus facit, cum inquit,

Nam stultus robora plaustris  
Centena ignorat fabricandis esse paranda.

Sive enim quia re vera centum, siue quia multa ad fabricam eam adhiberi soleant ligna, ita dixit: Quemadmodum etiam Homerus ad hunc modum,

*Egida quæ centum circumdatur orbibus aureis.*

Vbi iccirco grammatice centum dixisse pro multis asseuerant, ne in aliqua parte errasse videretur. Quin etiam cum magnitudo, & figura rebus accommodata exhibetur, in sede quæ conuenienti statuitur, apta quæ cum proximis connexio compositio quæ efficitur ita, vt firma permaneat, difficulter quæ auelli queat, artis argumenta esse existimant omnes: atque ita iudicant, non ab homine aliquo edocti, sed natura notionem quandam artis à fortuna distinctam in se habentes. Quod enim in omnibus perfectionem consequitur, in artem referre consueuerunt: quod in vno, aut duobus, fortunæ opus esse, non artis omnes credunt. Eadem notione dissecutores medici artem naturæ omnes admirati sunt: neque enim quemadmodum extrinsecus ex decem, vel duodecim, vel si ita volueris, viginti partibus compositum esse corpus apparet, ita etiam re vera esse deprehenditur: sed ossibus pluribus, quàm trecentis, longe pluribus etiam musculis compositum est: atque ad ossa singula, singula receptacula, quas venas vocant, pertingunt, quæ alimentum deferunt: ad musculos verò non venæ solum, verum etiam arteriæ, & nerui pertinent: omnia quæ in dextra animalis parte sunt, exquisita etiam in altera, ossa, musculi, venæ, nerui, arteriæ, atque inter se æqualia prorsus conspiciuntur. Vnde mirifice ab Hippocrate dictum est. Quoniam iustum habet corpus hoies: maximum quippe est iustitiæ membrorum argumentum tum figure similitudo, tum situs, quo tria hæc instrumenta, venam dico, arteriam, & neruum, in singulis musculis inserta sunt: mutua verò inter se oppositio non tam iustitiam in corporis fabrica, quàm summam etiam Conditoris potentiam manifeste videtur declarare. Nam si fines, ad quos fabrica hæc constituta est, connumeraueris, eos quæ omnes optime assecutum esse Opificem deprehenderis, quid aliud quàm euidentem ipsius magnitudinem, potentiam quæ cognosces: neque enim simplici ita ratione æqualis est ossium multitudo, & musculorum, ossibus, & musculis, vt aliquis non accurate admodum aduertens comprehenderet: sed omnia quæ in ipsis sunt, magnitudo, situs, numerus, figura, tota demum compositio, ac formatio, similibus planè certitur: id quod in arterijs etiam, & venis, & neruis, seruari animaduersum est. Quale siquidem vnum quodque horum, & quantum esse, vbi item & quo modo innexæ musculorum partes esse, & discindi debent, ita exquisitè omnia obseruatur se habere. Ad hæc insuper mirè sinistrorum omnium cum dextris conuenientiam cernimus: quæ totidem particulares fines & scopos etiã ipsa habere certum est, quot particulæ ipse habet. Non dū verò tibi quicquam de visceribus dixi, vel reliquis

*1. de Art. t. 34. 7. 257. f.*

**A**liquis membris, quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt: nam in vnoquoque ipsorum non paruus finium scoporum ue numerus esse videtur. Age enim cum duo nobis sint oculi, particularum numerus in vitroque æqualis, neque in figura, neque magnitudine, neque in situ, aut formatione, aut compositione, connexionem quæ cum alijs vicinis quicquam variat: sed glacialis humor in ambobus apprime similis: vitreus itidem in colore, in figura, in constitutione nihil differt, constitutionem appello partium in mollietate & duritie diuersitatem. Iam verò nullam neque membranam, neque tunicam in altero oculo aliter, ac in altero esse perspicuum est: æqualis penitus longitudo, æqualis latitudo est: tenuitas nihilominus, & color, & constitutio ne minimum quidem diuersa conspiciuntur: pari modo musculorum numerus, corporis quæ ipsorum extuberatio vnà cum figura, & colore & constitutione æqualis videtur. Quam quidem iustitiam in instrumentarijs etiam omnibus corporis membris inesse nemini dubium est. neque in his tantum quæ gemina sunt, vt oculis, vt auribus, mandibulis, renibus, testibus, manibus, cruribus eadem fabricæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet: verum etiam quæ, licet re vera bipartita compagine consentent, videntur tamen esse vnica vnus quæ natura, vt cerebrium, lingua, mandibula, pulmo, thorax, & vterus in foeminis, atque id genus reliqua dexteris partes sinistris perquam similes & magnitudine, crassitudine, tenuitate, colore, constitutione, natura demum prorsus inuariabiles sortita sunt. Ita etiam arteriarum, & venarum, & neruorum genus dexteris partes sinistris æquales, minime quæ in substantiæ similitudine diuersas habent. Quemadmodum igitur de humanis affectionibus iudicia facimus: sic etiam de diuinis facere debemus, ac corporis nostri conditorè, qualiscumque deus ille fuerit, admirari. Quòd si, propterea quæ ipsum non videmus, non esse etiam dicamus, similitudine iudicij in artibus minime seruabimus: vbi non penes visionem eius qui extruxisset vel nauim, vel lectum, iudicium artis proferebamus prætermissa vtilitatis singularum partium consideratione: sed in hac vel præcipuam vim artis esse statuēbamus. Quemadmodum enim ridiculum est, si quis eo, quæ videat aliquem quippiam fabricantem, iccirco artificem existimet, etiam si partes aliquas male fabricatas fuisse deprehenderit: sic cum optime constructa nauim, vel domum, vel lecticam cospexeris, licet ignores quis ea condiderit, si absque arte, sed fortuna extitisse ea omnia existimes, merito eris deridendus: quippe cum artem raro sine suo frustrari, fortunam raro eundem assequi, nemo sit qui nesciat. Quocirca temerariam ac fortuitam, neque artificialem causam fabricæ nostri corporis existimare absurdum est: si modo similitudinem iudicij in artificibus qui cernuntur, & qui non videntur, seruare voluerimus. Non enim extrinsecus ad earum rerum considerationem, quas omnes natura habemus, adhiberi iudicium

debet. His iudicijs vsus Hippocrates hæc verba scripsit. Erudita natura est, licet recte facere non didicerit. & alibi: Naturæ, inquit, morborum medici sunt. Eodem modo se habet & illud: Natura sufficit prorsus. Vocat autem ipsam iustam interdum: medicum ministrum, imitorem quæ eius esse ait. & semper in peculiaribus tractatibus vim eius celebrat, atque admittatur. quæ tamen substantia sit natura, quæ nos & finxit, & gubernat, non ausus esse pronunciare: sed nostræ creationis auctorem, vt omnibus hominibus mos est, naturam appellat.

*De similitudine verisimilium, & necessariorum probationum distinguenda: ac de deceptione euitanda, quæ oritur ex diuisionis ignoratione.* CAP. 9.

**A**T verò Plato fabricæ nostræ authorem explicauit, cum inquit mundi conditorem deum filijs suis iussisse, vt ratione hominum genus fingerent, sumerentque à se immortalis animæ substantiam: sed illud tamen adderent, vt generabilis efficeretur. Sciendum tamen non esse idem demonstrationis genus, cum prouidentia dei aut deorum quadam nos conditos fuisse probamus, & cū substantiam conditoris ipsius, aut animæ etiam nostræ indagamus. Summæ quippe esse sapientiæ & potentie indicium, nostri corporis ædificationem his, quas superius attuli, rationibus satis demonstratum est. Quæ verò de animæ, & deorum qui nos finxerunt, substantia proferuntur, alijsque item, quæ de toto nostro corpore à diuino Platone dicta sunt, probabilitatem, & verisimilitudinem non excedunt: vt ipse in Timæo declarauit: qui naturalem dissertationem auspicatorus, prius per digressum sermonis de his rebus sententiam interferit. Incepturus enim hoc Timæus (hunc enim Plato statuit de rerum natura, quæ in vniuerso orbe sunt, differentem) in hunc modum inquit. Ne mireris quæso o Socrates, si cum multi de dijs, de quæ vniuersi generatione multa iam dixerint, nos probatissimas hac de re, certissimas quæ rationes afferre non possumus: sed contenti esse debetis, si non minus quàm quibus alijs, probabiliter differam: illud memoria tenentes & me qui dico, & vos qui iudices auditis humana præditos esse natura: vt de his rebus verisimilem orationem admittentes, nihil vltius querere debeamus. Ita enim quæ de anima scripsit, probabilitatem veri quæ similitudinem in se habere tantum affirmat, cum sic inquit: De anima igitur quam partem mortalem, quam diuinam sortita sit, & vbi, & quibuscumque, & quo modo separatim condita fuerit, si deus aliquis comprobaret, vna hac demum ratione certum aliquid possemus confirmare. Quòd verò à me illud quod verisimile videtur, dictum fuerit, & nunc, & postea maiori etiam adhibita consideratione asserere non dubitamus. atque ita in præsentia dictum sit. Platonem igitur eatenus de anima locutum fuisse, quatenus probabili, verisimili quæ coniectura assequi potuit, ex his facile cognoscere possumus. Quocirca etiam ego temere de his pronunciare non audebo. Plura verò esse animæ

*6. Epid. sect. 5. tex. 2. Ibi. t. 1. Et lib. de aliment. nō longe à principio. De fract. sect. 1. tex. 4. & 1. Epid. sect. 2. tex. 51.*

animæ genera, tripartito quæ distincta, partem quæ vnam diuinam qua ratiocinamur, reliquas duas esse E affectibus obnoxias, alteram qua irascimur, qua voluptates corporis concupiscimus: alteram quam etiam in plâis esse manifestum est: in cerebro illam, duas has, in corde alteram, alteram in iecore collocatas esse: hæc inquam oia demonstrare me posse affirmo. Sunt enim de his demonstrationes atque illæ quidē eiusmodi, quæ scientiam pariant: de quibus in sex prioribus huiusce tractatus commentarijs omne nostrum certamen institutum est. Neque de trium animæ generum substantia, neque de immortalitate eorum quicquam sum locutus: neque demum vtrum duas animæ partes mortales proprie appellari in Timæo Plato, an tale nomen illis imposuerit, licet sint immortales, eo quod ratione videantur esse inferiores, atque ut mortalia animalia tamen operentur, in præsentia requirendum iudicauit. Quia verò quæstiones illæ, tripartito ne animæ species distributæ sint, deinde tot ne, ac tales facultates vnaquæque ipsarum habeat, & ad medicinam artem, & ad mortalem, ciuilem quæque appellatur philosophiam utiles sunt, ideo ab Hippocrate, & à nobis merito de illis fuit disputatum. Vtrum autem irascibilis, & concupiscibilis immortales sint, licet multi ex Platonice opinantur, an mortales, proprie in Timæo dictæ fuerint illæ duæ partes, cum non admodum, neque medicinæ, neque moralis, & ciuili, conferat, merito à medicis, & à plerisque etiam philosophis prætermisum fuit. quippe cum contemplatiuæ potius, quam actiuæ philosophiæ hoc esse videatur: neque tamē certam aliquam demonstrationem habeat, ut Platonem ipsum ostendi in his de Timæo citatis verbis etiam fateri. Quod de illis, quæ in quarto de reip. scriptæ ab eodem sunt demonstrationes, minime dicendum est: quod nimirum ex probabilitate tamen progrediantur: mihi enim scientiam efficientibus confirmationibus planè videtur Plato illic aliam esse rationalem, aliam irascibilem aliam concupiscibilem demonstrare. Ex quo proculdubio patet similitudines posse discernere, id quod à principio dicebam, longe esse difficillimum. Nam cum multi ex ipsis etiam Platonice sint, qui contra quam Plato ipse pronunciarit, opinari fuerint: quo modo mirari postea vis, si aliqui alij philosophi probabilitatem quæ tatum videatur, nec sit, à certo, vero quæ discernere nesciant: Quod profecto minime contingeret, si nulla fallis, & probabilibus cum ijs, quæ ex certa scientia demonstratur, esset similitudo. Hoc idem poteris euidentissime etiam ex quarto reip. cognoscere. Cum enim ad demonstrandum plures animis partes esse, quodam pronunciatio esset vsurusaium illi aduertere diligenter admonet: quippe cum fors aliquos sciret qui vera ea esse negarent: eo quod à veris ea quæ probabilia quidē sunt, non tamen vera ob maximam similitudinem discernere non valeret. Hinc sane decretorum, & in medicina, & philosophia multitudo extitit: dum nequeunt omnes ea, quæ solummodo id habent quod esse possunt, ab ijs, quæ ex necessitate rebus insunt, vel consequuntur, vel repugnant, vel aliqua alia mutua habitudine inter se connectuntur, distinguere. Nam & hic magna est in multis necessarijs similitudo cum his, quæ cogitatione tantum depingi, non autem re vera esse possunt. Quorum dignotionem est hic à solis ijs, qui rite fuerint exercitati, factam esse arbitrantur. Quin sola ipsa hæc distinctio ad demonstrationem artis peritum reddendum vnumquemque, modo natura sagax ingeniosus quæ sit, satis esse poterit. Quo circa maximopere admirandus est Plato, qui non modo vias breuiter docuerit, verum etiam in singulis nos exercuerit. Sunt, n. tria capita: primum de diuisione & compositione: secundum de consequentibus & repugnantibus: tertium ad hæc de rerum inter se mutatione quantum ad magis & minus, æquale, & simile attinet: quibus correspondet eiusdem & diuersi cognitionis: quibus omnibus communia contingunt, in quibus exercere oportet necessarium & possibile, similitudinem ac dissimilitudinem, quæ in his est. Fines igitur quibus singula hæc recte aliquis tractare posset, profus quidem pauci sunt: ipsorum tamen exercitatio non paucis tempore videtur indigere. Hoc demonstrat etiam in quarto de reip. Plato, ubi animam non simplicem etiam probat, neque vniformem substantia, sed ex tribus partibus constare asserit: quarum singulæ propriam speciem, nec vnam facultatem, sed plures habent: ad cuius rei demonstrationem propositione quadam intellectui patere videtur, his verbis. So. Idem proculdubio vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati simul nequaquam H. volet. Hoc est pronunciatum illud quo demonstrationem construere vult. sed quia dictum hoc non oibus perspicuum futurum esse cognoscebat, subiungit. So. Vt idem, inquam, & simul stet & simul eia ca idem moueatur, fieri nullo pacto potest. Sed neque hoc contentus, propterea quod breuis paulo dictum fuerat, latius hanc eandem rationem persequitur, ad hunc modum. So. Exactius adhuc conueniamus, ne in processu sermonis aliqua ambiguitas nobis suboritur. si enim aliquis diceret, hominē qui & stat & manus iacet & caput, stare & moueri simul, non ita credo censeremus dicendū, sed aliam eius partem moueri, aliam stare, non ne ita? Glau. Ita sanè. Post hoc exemplum vtilius aliud ad contradictionem antedicti pronunciatum infert, hoc modo. So. Quod si adhuc magis iocetur iste, argutusque nos vrgeat asserens turbines ipsos totos & stare & moueri: cum in eodem loco centro infixo circumuoluuntur: vel aliud quidpiam etiam quod circumfertur, hoc idem in sua ipsius sede ac statione facere contendat, non assentimur: quippe cum nequaquam quantum ad easdem sui partes vel moueatur vel maneat: sed diceremus habere huiusmodi res in se & rectitudinem & rotunditatem: vnde quantum ad rectitudinē spectat, stare, nunquam, n. declinat: quantum ad rotunditatem in circulum & orbem agitari contingit, cum verò rectitudinem vel dextrorsum vel sinistrorsum, vel vltius, vel posterius promouent, & circumaguntur, nusquam consistunt. His prædictis Plato manifestissima

A. Atissima deinceps subiungit: ita inquit. So. Nulla igitur ex his obiectionibus nos perturbabit, ne que persuadebit, quod idem secundum idem & ad idem simul contraria vel agat, vel patiat. Hic distinguit Plato similitudines quæ in rebus insunt, cum ostendit fieri posse, ut aliquis qui non diligenter eas perspicit, rationem, quam vniuersaliter dixerat, veram penitus in omnibus non esse opinetur. posse enim contraria eodem tempore ad idem & facere & pati affirmat, si ad partes spectentur: sicut in homine qui alijs partibus mouetur, alijs quiescit. In quibus patet non seruari proprie idem. sed si quis ostendere posset digitum & quiescere & moueri simul, is sanè prædictum enunciatum refelleret. Cum igitur ostēdisset hic Plato similitudinem qua potuisset aliquis rationi supradictæ contradicere, ad aliam probabiliorē transiit contradictionem: eam quæ pari modo ab aliquo obiectum iri asserit, qui similitudinem à similitudine discernere non valeat. in turbisibus siquidem dicere posses contraria eodem in corpore contingere: cum scilicet vno in loco fixum centrum habentes circumferuntur. verum in hoc etiam exemplo alteram ait esse turbine partem quæ stet; alteram quæ circumagatur, quam circulum ipse & orbem appellat. atque in tota hac oratione scopum ipsum ac signum nos docet, quo intendentes discernere optime possimus ea, quæ ita diuerso modo moueri dicuntur: quæ quæ eadem & crassa, & lata exquisitè sint, & quæ non ita. Idem enim equus eodem tempore simul & Athenas, & Corinthum proficisci nullo modo potest: neque esse simul vel Athenis vel Corinthi eodem tempore neque niger & albus vel esse vel dici sub idem tempus: nisi videlicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium album fuerit: neque etiam dimidium id, quod album, simul & album & nigrum eodem tempore poterit reperiri. In hoc scopo diffusius deinceps nos exercet, qua via idem à diuerso, simile item à dissimili distinguitur. Quod ubi peregit ad verbum postea ita subiungit. Ne igitur post hæc quispiam impræmeditatos nos turbet, asserens neminem potum, sed bonum potum, neque cibum, sed bonum cibum appetere. Veruntamen quæcunque eius modi sunt ut alicuius sint, alia quadam talis cuiusdam sunt, ut arbitror. ipsa autem quæque ipsius cuiusque duntaxat. Cum in hac oratione statim in principio dicat ne igitur post hæc quispiam impræmeditatos nos turbet/perspicuum est verbum id impræmeditatos ab eo fuisse adiunctum, ut ostenderet singula hæc multo studio, multiformi quæ exercitatione à nobis esse præmeditanda. Hæc illa est phantasia & visio, quam Academicus qui Platoni succedere, circumquaque versatam nuncuparunt. neque mirum esse debet, quod ex multa proposita rei consideratione exactior cognitio acquiratur: cum etiam ea, quæ sensibus discernuntur, si quis frequentius contempletur, certiori cognitione percipiat: sicut in multis geminis vsu venire consuevit, qui nulla diuersitate præditi videntur esse ijs, qui sunt in facti, à familiaribus verò vel admodum facile internoscuntur. Quemadmodum verò enunciatorum similitudines, & dissimilitudines in exercitatis, & impræmeditatis errorem exhibent, ita in rebus, quæ in controuersiam veniunt, deceptio sæpenumero ex cognominatione præcipue & æquiuocatione suboritur: quæ quidem duplex est: vna ex eiusdem linguæ, alia ex eiusdem dialecti seu loquelæ consuetudine. Verbi causa, de animæ partibus quæstio instituta fuit: & Plato quidem idem non posse contraria in eodem, & ad idem facere vel pati demonstrauit, quod in sequentibus postea explicauit manifeste idē in anima appellatis specie, & partē. nō nulli vero idē de facultate & potentia dictum fuisse asseuerant. quali ita dixisset: eandem facultatem vno eodemque tempore ad vnam & eandem rem contraria facere vel pati non posse, neque id animaduertent, quod facere quidem de facultate, pati verò non itidem liceat intelligere, in agendo enim non in patiendo semper facultatis, & potentia nomine vti videtur Plato. Vnaquæque enim res facere quidem aliquid potest ex potentia nimirum, & facultate quam habet: non tamen pati potest ex potentia, sed ex imbecillitate potius, cum id quod concurrat fortius validius quæ extiterit. Atque ex tota Platonis oratione, quemadmodum à me demonstratum est, ex quibus his meis libris, in quibus de animæ generibus ex Platonis sententia differui, optime patere arbitror, vnum ab eo dici quod in quæstione subiectum fuerit, siue substantiam, siue accidens proprium habeat. substantiam quæ item appellari quæ contraria non potest circa idem eodem tempore simul & facere & pati. Verum etiam diuisionis nomen proprie quidem dicitur, cum continuum aliquod totum in membra fuerit dispersitum. ex cuius translatione postea etiam nuncupatur, cum in genera, vel differentias, vel species confunduntur aliqua in talibus sectionibus, ita ut minime discerni substantia in partes diuisio à generum, differentiarum, & specierum diuisione facile possit. Præterea etiam magis cum in tertio significato diuisionem sumunt dialectici vocum, scilicet in significata, & item cum naturæ indagatores substantias nulla præditas qualitate ex materia, & forma compositas esse dicunt: cum etiam ex subiecta substantia qualitatibus carente, & ijs, quæ ipsi accidunt, compositionem efficiunt. Hoc enim nō nulli philosophi diuisionem quoque appellant, perinde, ac resolutionem. Non tamen est quisquam qui substantias in suas facultates, & potentias diuidendas esse censet: sed singulas asserunt omnes, quauis indiuiduae sint, ex facultatibus potentijs quæ quas habent, operari. Neque absolute dicunt potentiam habere substantias: sed addunt modo comburendi, aut refrigerandi, aut arefaciendi, aut humectandi: modo commiscendi, & ratiocinandi, & teipsam mouendi, atque alia huiusmodi, quæ rationali anima operamur. Ipsa enim cum sit vna, multas habere facultates manifestum est: quas omnes in prædicta dissertatione iam executi sumus.





GALENI DE NATURALIBVS  
FACULTATIBVS  
LIBRI TRES

Thoma Linacro Anglo interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Naturæ facultatum numerum & officia inquirat: ac in primo quidem libro agit  
de vi generatrice, de auatrice, ac de nutritione: antiquos autem  
redarguit de attractrice facultate.

Differentia Operum naturæ & animæ.

CAP. 1.



\* οὐρανὸν ἰ.  
γεγεννημένον.

Vm & sensus & voluntarius motus propria animalium sint: auctio, & nutritio, plantis etiam communia: fuerint non immerito priora duo, anima: posteriora, naturæ ipsius opera. Quod, si quis plantis quoque animam imperiat: atque alteram ab altera separans, hanc naturalem, illam sentientem appellet: diuersa quidem, quam nos, minime dicit, dictione tamen vitur non perinde consueta. Nos verò claritatem, maximam esse dictionis virtutem persuasi, atque eam nulla perinde re, atque inuitatis nominibus, vitari, prout vulgus hominum consuevit ita nominantes, animal quidem ab anima simul & natura gubernari dicimus, stirpes, à sola natura: tum auctio, ac nutritionem, naturæ esse opera, animæ nequaquam.

Totius operis Propositum: & Vocum, quarum hic futurus est usus, explicatio.

CAP. 2.

ET in hoc quidem opere inquiramus, à quibus facultatibus auctio nutritioque, & si quod aliud naturæ opus est, prouentiant. Verum prius distinguamus explicemusque, oportet, de qua re singula, quibus in hoc opere utemur, nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, ut naturalium operum doctrina, vnâ cum ipsius nominum interpretationibus, protinus tradatur. Ergo, cum corpus aliquod ab ijs, sub quibus ante fuit, in nullo est immutatum, quiescere id dicimus: quod si in aliquo ab ijs recessit, secundum illud id moueri. Itaque, cum multis modis corpus à statu, in quo erat, recedat, multis etiam modis moueri dicitur. Nam, si quis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus, is mouetur in colore: & si quid prius dulce, postea fiat austerum, vel contra ex austero dulce, id quoque in sapore moueri dicitur: ambo autem genera, tum hæc, tum verò quæ prius sunt dicta, in qualitate moueri dicuntur. Nec ea modo, quæ in colore & sapore mutantur, moueri dicimus: sed etiam, si quid ex calidore sit frigidius, aut ex frigidore calidius, id quoque moueri affirmamus: non minus sanè, & si quid ex sicco fiat humidum, aut ex humido siccum: commune autem his omnibus nomen alteratio est, vnum id quoque motus genus. Alterum genus in corporibus ijs est, quæ situm mutant, atque ex alio loco in alium cedere dicuntur: huic generi latius nomen est. Atque si quidem duo motus simplices, & primi sunt: Auctio verò & diminutio ex ijs compositi, illa, cum ex minore maius fit: hæc, cum ex maiore minus, propria scilicet utrobique seruata forma. Alij ab ijs motus sunt, generatio & corruptio, illa quidem ad substantiam productio, hæc illi contraria. Omnibus ijs motibus communis est prioris status immutatio: sicut è diuerso quietibus, prioris status conseruatio. Porro, quod cibi in sanguinem versi ad visus gustus tactusque iudicium demutantur, id quidem concedunt philosophi: quod autem ita re vera sit, non assentiuntur. Quippe sunt ex ijs, qui omnia id genus nostrorum sensuum aliàs scilicet aliter affectorum, deceptiones esse elusionesque existimant: nec ipsam, quæ subiicitur, substantiã, quicquam ex ijs, quibus denominata est, admittunt. Alij verò esse quidem in ipsa natura qualitates assentiuntur: cæterum immutabiles has esse, inalterabilesque

Abilesque in omne ætate: quæ autem alterationes in ea apparent, has secretionem ac concretionem accidere aiunt: inter quos est Anaxagoras. Ergo, si ad hos resellendos digrediar, plus operæ in accessorio, quam in proposito, sumam. Etenim, si ignorant, quæ de ea alteratione, quæ per totam fit substantiam, Aristoteli ac Chrylippo sunt prodita, hortandi sunt, ut eorum scripta reuoluant: sin ea noscentes, sua sponte pro melioribus deteriora sequuntur, nostra planè frivola existimabunt. Quod autem Hippocrates, qui Aristotelem ætate præcessit, ita, sicut Aristoteles, censuit, alibi nobis indicatum est. Primus enim is omnium tum medicorum tum verò philosophorum, quorum vtrique fama ad nos peruenit, demonstrare tentauit quatuor esse omnes, quæ mutuo in se agerent, qualitates: à quibus, quæ genitum interitumque agnoscent, omnia gignantur ac perimantur. Quin etiam misceri eas mutuo totas per totas primus omnium, quorum fama ad nos percrebuit, Hippocrates nouit: principiaque demonstrationum, quas Aristoteles postea pertractauit, scripta apud eum priorem inuenias. Vtrum autem, sicuti qualitates, ita etiam substantias ipsas totas per totas misceri sit putandum, veluti postea Zeno Cittieus asseruit, id quidem hoc libro disquirendum non puto, cum solam alterationem, quæ per totam fit substantiam, ad ea, quæ nunc mihi sunt proposita, non ignorari postulem: ne quis ossis, nerui, carnis, & reliquorum cuiusque partes, in pane contineri veluti in quibusdam disseminatis in eo vasis autemet, ac postea in corpore segregatas, singulas se ad sibi simile conferre genus. Quanquam certe videtur vniuersus panis ante segregationem fieri sanguis: cum, si quis bono temporis spatio nullum alium cibum assumpserit, nihil secius sanguinem in venis contentum habuerit. Atque hoc liquido eorum, qui immutabilia elementa statuunt, opinionem resellit: a que ni mirum ut oleum, quod in lucernæ flammam totum absumitur: & ligna, quæ paulo post sunt ignis. Verum disputare contra hos recusaueram: sed, quia, quod propositum est exemplum, ad medicinæ materiam spectat, quo etiam ad institutam disputationem est utendum, idcirco de eo hæcenus egi. Ergo missa, sicuti promisi, contra istos disputatione, ijs, qui ea discere expectant, quæ veteres tradiderunt, idque ex ijs, quæ nos de illis seorsum meditati sumus, omnem deinceps sermonem faciemus, scilicet ea, quæ ab initio proposuimus, quot & quæ naturæ sint facultates, tum quod opus edere singulæ earum sint naturæ, inquirentes. Porro opus appello, quod iam factum atque completum per earum actionem est, velut sanguinem, carnem, neruum: Actionem verò, ipsum actiuum motum: Causam verò, à qua hæc procedit, facultatem. Nam, quoniam, ubi cibus sanguis fit, passiuus quidem cibi, actiuus verò ipsius venæ, fit motus: itidem in transferendis artubus, mouet quidem musculus, mouentur autem ossa. Venarum & musculorum motum, actionem nomino: cibi verò & ossium, symptoma siue accessorium ac passionem: illi, n. alterantur, hæc feruntur. Et actionem quidem, licet, opus quoddam naturæ appelles, ceu concoctionem, digestionem, & si ita loqui liceat, sanguificationem: non tamen contra licet, opus actionem omnino voces: si quidem caro naturæ opus est, non tamen est actio: patetque alterum eorum nominum bifariam dici, alterum non item.

Actionem Partium à temperie qualitatum prouenire.

CAP. 3.

AC mihi quidem tam vena, quàm reliquarum particularum singulæ, ob certam quandam temperiem, quam ex quatuor qualitatibus sunt nata, hoc vel illo modo agere videntur. Sunt tamè non pauci viri non incelebres, nec philosophi modo, sed etiam medici, qui calido & frigido actionem tribuunt: siccum & humidum pro patientibus, ijs subiiciunt. Ac primus quidem Aristoteles particularium omnium causas referre ad hæc principia est aggressus: secutaque eum postmodum schola Stoicorum est. Quanquam his quidem, utpote qui elementorum ipsorum mutuam mutationem ad fusionem & denationem referant, consentaneum erat calidum & frigidum actiua principia statuere: Aristoteli non item: sed, cum quatuor qualitatibus ad elementorum generationem sit usus, fatius erat omnes particularium causas in has reducere. Cur igitur in libris de generatione & corruptione quatuor vitur, in meteorologicis & problematis atque aliubi tantum duabus? Nam si quis in animalibus & stirpibus calidum & frigidum magis agere, siccum verò & humidum minus, dixerit, forsasse etiam Hippocratem subscriptorem habuerit. Sin pari modo in omnibus, non arbitror, id concedet non modo Hippocrates, sed nec Aristoteles, modo eorum, quæ in libris de generatione & corruptione non simpliciter ac nude, sed cum demonstratione nos docuit, meminisse velit. Verum de his etiam in opere de temperamentis, quantum medicis sit ex usu, disquisiuimus.

Facultatem, Actionem, & Opus in mutua relatione intelligi: & qua methodo

Facultates inuestigande.

CAP. 4.

Cæterum potentia ea facultas, ue in venis, quam sanguificam appellant, atque etiam alia quæuis facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. Primum enim actionis ipsius, potentia est causa: deinde etiam operis ex accidenti quodam. At verò, si causa ad aliquid est (est, n. vnus eius, quod ab ea fit, reliquorum nullius) planum est potentiam quoque in relatione ad aliquid dici. Ac, quod agentis causæ substantiam ignoramus, facultatem eam siue potentiam appellamus, in venis quidem potentiam quandam sanguinis fabricicem dicentes, in ventriculo concoctricem, in corde pullificam: ac in singulis reliquarum particularum propriam quædam eius, quam edunt, actionis. Itaque si certa ratione & via, quot & quæ facultates sint, inuenturi sumus, incipiendum nobis ab ipsis operibus est. Singula nanque opera ab aliqua procedunt actione: hanc verò omnino aliqua præcedit causa.

Prima Classis.

○

De

1. de nat. hum.  
tex. 11. 1. 29. d  
& tex. 12. c

De Operibus Naturæ.

CAP. 5. E

**E**Rgo naturæ opera, dum adhuc in vtero gestatur ac fingitur animal, omnes sunt corporis particulae: edito verò in lucem, commune in omnibus naturæ opus est, earum ad perfectam magnitudinem perductio: postea verò etiam, ut oēs, quantum fieri potest, perdurēt, molitio. Actiones, quæ tribus his operibus respondent, necessario tres sunt, vna scilicet cuiusq; generatio, auctio, nutritio. verum generatio, simplex quaedam actio naturæ non est, sed ex alteratione formationeq; composita. Vt, nos fiat, item neruus, vena, & reliquarum qualibet, alteratam esse oportet subiectam, vnde animal fit, substantiam: ut verò congruentem figuram, & posituram, & cavitates quasdam, & vel enata vel adnata, aliq; id genus habeat, effingi eam oportet, quæ alteratur, materiam: quam utiq; aialis materiam appellans, veluti nauis ligna & imaginis ceram, minime errabis. Auctio verò solidarum animalis partium, quarum esse formationem iam diximus, augmentum ampliationeq; in longum latum & profundum est. Nutritio autem ipsdem partibus appolitio quaedam est, sed sine ampliatione.

De Generatrice vi.

CAP. 6.

**E**Rgo primum de generatione agamus: quam, s. ex alteratione & formatione cōstare diximus. Profectio in vterum semine, siue etiam in terram (nihil. n. refert) statis quibusdam temporibus multæ confluunt partes eius, quæ gignitur, substantiæ, humiditate, siccitate, calore, frigore, ceterisq; omnibus, quæ hæc sequuntur, qualitibus inter se differentes. Quæ autem hæc sequuntur, is, qui omnino quid de generatione & corruptione est philosophatus, minime ignorat. Quippe primum & maxime iam dictas sequuntur reliquæ differentie earū, quæ tangibiles vocatæ qualitates sunt: post has verò, quæ gustus odoratus & visus sunt propriae. Ac duritia quidem & mollities, & lenitas & friabilitas, & leuitas & grauitas, & densitas & raritas, & asperitas & lenitas, & crassitudo & tenuitas, tangibiles differentie sunt: de quibus omnibus Aristoteles commodissime differuit. Odoratus enim visus & gustus differentias ipse profecto non ignorat. Quocirca, si primas & elementares alteratrices facultates requiris, hæc sunt, humiditas, siccitas, caliditas, & frigiditas: si verò eas, quæ ex his inter se mixtis nascuntur, tot sanè omni in animali erunt, quot fuerint in eo sensibilia elementa. Porro sensibilia appellantur elementa, quæcunq; similes corporis sunt partes. Has autem non methodo vlla, sed ex dissectionibus contemplans, oculorum inspectione noscæ oportet. Ergo os, chartilaginem, neruum, membranam, ligamentum, venam, omnia deniq; id genus, in prima generatione animalis, natura creat, vsq; ut generatim dicam, generatrice alteratriceq; potentia: particulatim verò ex calfactoria, refrigeratoria, humectatoria, & liccatoria: tum quæ ex harum mixtura fiunt, veluti officina, chartilaginifica, neruifica, membranifica, claritatis. n. gratia his quoq; nominibus vtè dum. Est sanè huius generis, & quæ propria iecinoris est caro: nec minus quæ lienis, & renum, & G pulmonis, & cordis, iam cerebri ipsius proprium corpus, ventriculiq; & gulæ, & intestinorum, & vteri, sensibile elementum est, præterea simile simplexq; ac compositionis expers. Si nanq; ex singulis eorum instrumentorum, venas nervos & arterias exemeris, reliquum corpus, quatenus sensu animaduerti licet, simplex elementareq; est. Cæterum, si qua eiusmodi organorum ex geminis constant tunicis, quæ dissimiles inter se sint, vtraque tamen simplex, horum ipsæ tunice elementa sunt, veluti ventris, gulæ, intestinorum, & arteriarum. Atq; in vtraq; tunica, sua quaedam alteratrix vis est: quæ ex menstruo matris sanguine eam particulam generauit. Itaq; alteratrices facultates in omni animalis genere tot membratim erunt, quot habet in se elementares particulas. Sed & actiones proprias cuiq; membratim particulae necesse est esse, quemadmodum & vsus: veluti meatuum eorum, qui à renibus ad vesicam pertinent, qui græce *σπυγγη* i. vrinarij nominantur. Hi nanq; nec arteriæ sunt, quia nec pulsan, nec ex duabus tunicis constant: nec venæ, quia nec sanguinem in se continent, nec similem omnino venæ habent tunicam: at à neruis quidem plus discrepant, quam à iam dictis. Quid igitur sunt, dicat aliquis: Quali verò necesse sit omnem corporis particulam, vel arteriam vel venam vel neruum esse, vel ex his componi: non autē, sicut modo dictum est, vnicuiq; particulatim organo suam esse substantiam. Quippe tum ambæ vesicæ, tam ea quæ vrinam, quam H quæ flauam excipit bilem, non modo à cæteris omnibus, sed etiam inter se differunt: tum meatus, qui tanquam gulæ quaedam à bilis vesica exorti in iecur inferuntur, omnino nec arterijs, nec venis, nec neruis sunt similes. Verum de his plenius, tum alibi, tum in his, quæ de dissectione secundum Hippocratem sunt scripta, diximus. Cæterum alteratrices naturæ facultates, quæ particulares sunt omnes, & tunicarum ventriculi, & intestinorum, & vteri, substantiam qualis est, effecerunt. Compagem verò formamq; tum harum ipsarum: tum eorum, quæ in has se inferunt, plexum: tum intestinorum à ventriculo exortum, & internæ eorum cavitatis speciem, aliq; eiusmodi: altera nimirū virtus effinxit, quam formatricem appellamus: eandemq; artificiosam esse dicimus, immo verius optimam & summam artem, quæ omnia alicuius gratia molitur sic, ut nihil aut ociosum sit, aut superuacuum, aut deniq; ita se habens, ut possit aliter melius se habere. Verum hoc, in opere de particularum vsu, euidenti demonstratione firmabimus.

De Auatrice facultate.

CAP. 7.

**I**am ad auatricem facultatem conuersi, illud primum admonemus, qd non desit ne hæc quidē ijs, quæ in vtero gestatur: licet neq; vis nutritrix. Sunt tñ eo tempore supradictarum facultatum, alteratrices

**A**uatricis ac formatricis, hæc veluti minilire, nec sustinent ipsæ primas partes. Vbi verò perfectam magnitudinē animal est adeptum, toto postq; editum est, tpe vsq; ad ætatis vigore, auctrix virtus domi natur: auxiliatrices autē & veluti ministræ eius sunt, alteratrix & nutritrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis est proprium: nempe in omnem partem proferre, quæ iam nata genita ue sunt: vocant autē sic, solidæ corporis particulae, arteriæ, vena, nerui, ossa, chartilagines, mēbranae, ligamēta, deniq; tunice oēs: has particulas, elementares, similes, & simplices paulo supra nominauimus. Ad quem autē modū oēs particulae extendantur, proferanturq;, ipse narrabo, sed ex p̄lo quodā claritatis gratia prius posito. Solent pueri acceptas suum velicas spiritu implere, ac iuxta ignē super cineres lic eas confricare, ut incalecant, nec tñ lædantur: estq; is lusus in Ionā & in alijs gentibus non paucis per frequens. Accinunt verò inter fricandum versus quosdā numero & cātū & rhythmo: Sūtq; ea omnia verba, adhortatio velicæ ad incrementum. Vbi verò illis abunde videtur extensā, rursus inflant ac magis distendunt, & iterum fricāt, idq; subinde faciunt, quoad ampliata velica satis augmenti accepisse videatur. Cæterum in hoc puerorum opere, quantum interna velicæ capacitas est ad auctā, tantum necesse est, corpus eius in tenuius sit redactum. Quod si tenuitatē hanc facere pueri possent, utiq; perinde, ac natura, ex parua magnam velicam efficerent: nunc verò id opus conseruati ijs non licet: nec duci id in imitationem vlli iam perfectorum hominum quoquo pacto fas est, nedum pueris, id. n. solius naturæ proprium munus est. Ita constat, arbitror, ijs, quæ augentur, necessariam esse nutritionem: quippe, si extendantur eiusmodi corpora, non tamen reficiantur, speciem quandam saluam augmenti præbuerint, verum augmentum adepta non fuerint. Quin immo distēdi in omnem partem ea tantum possunt, quæ per naturam ipsam sunt ad auctā: quæ. n. à nobis extensa, sicut vna dimensione id patiuntur, ita reliquis minuuntur: neq; n. est inuenire quicquam, quod continuitate sua seruata minimeq; diuisa, extendi in tres dimensiones possit. Solius igitur naturæ opus est, corpus, quod continuitatem suam & speciem, quam prius habuit, vniuersam seruet, in omnem partē extendere: atq; ea res auctio est, quæ sine nutrimento affluente adharenteq; fieri nequit.

De Nutritione.

CAP. 8.

**Q**uo magis de ipsa nutritione, quæ reliqua est & tertia propositorum ab initio, videtur agendū locus. Quod enim in nutrimenti affluit specie, cum id corporis eius, quod nutritur, omni partē affigitur, actio ipsa nutritio est: causa verò huius, ipsa facultas. Et alteratio quidem hic quoque ipsius actionis genus est, non tamen talis, qualis erat in generatione. Ibi nanq; quod os non erat, postea factum est os: in nutritione verò est, quod iam factum est, id quod affluit, efficitur simile. Ita non immerito alterationem illam, nominamus generationem, hanc ad similitudinem.

Quæ Principes sint naturæ Facultates: easq; mutuo ministerio egere.

CAP. 9.

**Q**uoniam autem de tribus naturæ facultatibus abunde diximus, videturq; animal nullam aliam requirere, habens nimirum, quemadmodum & augeatur, & absolatur, & plurimum duret, videbitur abunde iam disputatio hæc suos numeros habere, omnesq; naturæ facultates explicasse. Verum, si quis rursus reputet nullam hanc animalis partium adhuc attigisse, ventriculi dico, intestinorum, iecinoris, & aliarum eiusmodi: nec harum facultates exposuisse: veluti procerum tantum vtilioris doctrinæ propositum esse putabit: quippe summa rei sic habet: Generatio, auctio, & nutritio, prima naturæ operum ac veluti capita sunt: itaq; etiam effectrices horum facultates primæ principisq; tres sunt: desiderant tamen (ut iam dictum est) tum ipsarum inter se, tum aliorum ministerium. Ac quæ quidem generatrix auctrixq; desiderant, dictum iam est: quæ autem nutritrix facultas requirat, nunc dicetur.

Cur plurima Instrumenta Nutritioni seruiantia natura construxerit.

CAP. 10.

**V**ideor enim monstraturus tum instrumenta ipsa, quæ ad naturalem nutrimenti molitionem comparata sunt, tum eorum facultates, propter hanc esse cōditas. Nam, cum actio huius facultatis ad similitudinem sit, nec fieri possit, ut ad similitudinem mutenturq; inter se vlla, nisi societatem aliquam cognationemq; in qualitibus habeant, idcirco primum quidem nec quodq; animal quocunq; cibo nutriti potest: deinde nec, quibus nutriti potest, ijs vsq; protinus. Atq; huius necessitatis causa pluribus alterationis nutrimenti instrumentis cuiq; animali est opus: siquidem, ut flauum rubrum fiat, & rubrum flauum, vna & simplice alteratione est opus: ut verò albu nigrū reddatur, vel nigrū album, oēs, quæ in medio horum sunt, alterationes requiruntur. Ita, quod mollissimū est, nō potest vno statim impetu durum fieri: nec, quod durissimū, ilico mollissimū: pari modo nec, quod grauissime olet, odoratissimū: nec contra, quod odoratissimū est, grauissime fieri olens extemplo potest. Quo pacto igitur ex sanguine os fiet, nisi is prius & crassetur plurimū & dealbetur: aut quomodo ex pane gignetur sanguis, nisi & paulatim deponat alborem, & sensim accipiat ruborem: quippe caro ex sanguine non magno negotio fit: si. n. eatenus naturæ opera crassetur, ut constantem substantiam habeat, nec etiam sit fluidus, prima & recens concreta caro iam exiit: at verò ut sanguis os fiat, longo huic tempore, multo etiā opere ac mutatione est opus. Quod autem & panis, & multo magis lactuca, & betæ, & similibus, quō sanguis ex ijs fiat, multa alteratio requiratur, satis id quoq; patere arbitror. Atq; hæc quidem vna causa est, cur multa sint ad alterationē nutrimenti instituta organa. Altera autē est, excrementorum natura. Sicut. n. herbis nutriti planè non possunt.

Prima Classis,

O ij

mus,

A. l. i. f. i. d. 1. f. i. c. a. f. i. a.

A. l. i. f. i. d. 6. f. i. c. a. 26. b.

A. ibidem.

A. l. i. f. i. d. 6. f. i. c. a. 26. b.

A. l. i. f. i. d. 5. f. i. c. a. 10. a.

A. ibidem.

mus, tamen si pecudes ipsi nutriuntur, ita radícula quidem nutritur, verum non ita, ut carne hanc. **B** totam natura nostra propemodum vincit mutatque & alterat, ac sanguinem salubrem ex ea creat: in radícula vero, quod quidem conveniens est & transmutari potest, quamquam ægrè planè nec sine plurima concoctione, omnino id minimum est: sed tota paulo minus excrementosa est: & pertran- sit quidem concoctionis instrumenta, ceterum exiguus ex ea in venas assumitur sanguis, nec is in to- tum utilis. Quare alteram rursus secretionem, eorum scilicet, quæ in venis sunt, excrementorum, desideravit natura: quibus etiam alijs opus erat vijs, per quas ducerentur ad exitum, quod scilicet sa- lubribus succis minime officeret: præterea, quibus exciperentur, veluti receptaculis quibusdam, in quibus postquam satis magna collecta vis esset, mox excernerentur. Ergo hoc secundum parti- cularum in corpore genus, quod nutrimenti excrementis sit destinatum, invenimus. Est & aliud ter- tium genus, pro bonis succis vndique per totum corpus deferendis institutum: estque id veluti viæ que- dam numerosæ per totum corpus sectæ: vnus namque omnibus cibus introitus per os, est, at non vnus est, quod nutritur, sed plurima ac plurimum inter se distantia. Ergo admirationi esse cuiquam non debet instrumentorum numerus, quæ nutritionis gratia natura condidit. Alia namque idoneum cuique particulæ nutrimentum alterando præparant, alia separant excrementa, alia transmittunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium succorum in omnem partem ferendorum sunt viæ. **F** ac, si vniversas naturæ facultates intelligere velis, singula iam dictorum organorum tibi sunt consi- deranda. Principium verò doctrinæ eorum, tum ea naturæ opera, quæ propinqua fini habentur, tum particulæ particularumque facultates sunt.

*De ijs, quæ ad veram Nutritionem requiruntur.*

CAP. II.

**T**aq; denuo nobis reuocandus ad memoriam is finis est, cuius causa tot ac tales particulas natu- ra instituit. Et nomen quidem rei, ceu prius diximus, nutritio est: oratio verò eius nominis est, ad id, quod nutritur, eius, quod nutrit, assimilatio. Porro, hæc vt fiat, agglutinatio siue adhærentia præ- cedat, oportet: sicut etiam, vt illa fiat, appositio. Postquam enim succus is, qui omnem animalis parti- culam nutriturus est, a valis excidit, in totam eam primum dispergitur, mox adiungitur, deinde ag- glutinatur, demum assimilatur. Porro differre inter se assimilationem atque adhærentiam docet vitu- ligo illa, quam græci λέουιν dicunt: sicuti etiam adiunctionis atque agglutinationis differentiam pro- dit genus illud hydropis, quod ἀνασάρκω vocant. Non enim affluentis humoris inopia, veluti quæ græ- cæ ἀτροφίαι dicuntur & tabes, eiusmodi hydropis generatio provenit (videtur enim tum caro his hu- mida madensque esse, tum solidarum quæque partium similiter affecta) verum affluentis nutrimenti appositio quædam fit: quod tamen propterea, quod aquosius adhuc est nec ad succum sufficienter re- dactum, nec lentitiam glutinisque consistentiam, quæ naturalis caloris ope provenit, adeptum, ad- hærentiam consequi non valet, desuente nimirum ac delabente, ob tenuis & crudi humoris exube- rantiam, a solidis corporis particulis nutrimento. In vitiligine autem, quæ λέουιν dicitur, adhærentia quidem nutrimenti facta cernitur, non tamen assimilatio. Patetque obiter id, quod paulo supra pro- posuimus, recte esse dictum, debere fieri primum quidem appositionem, mox agglutinationem, de- inde ei, quod nutriendum est, assimilatiorem. Ac proprie quidem nutrimentum est, quod nutriti- quod verò veluti nutriens est, non dum tamen nutrit, cuiusmodi scilicet est, quod agglutinatur, vel quod apponitur, id proprie nutrimentum non est, sed æquiuoce: quod autem in venis est, atque hoc etiam magis quod in ventriculo est, id tanquam nutriturum aliqui sit, si probe concoctum fuerit, nu- trimentum appellatur. Ad hunc modum edulia quæque nutrimenta vocamus, non utique quod iam animal nutriant, neque quod talia sint, qualia sunt, quæ nutriunt: sed quod nutritura sint, si probe sint concocta. Id namque est quod ab Hippocrate dicitur, Nutrimentum quod nutrit: nutrimentum, quod veluti nutrimentum est: nutrimentum, quod nutriturum est. Si quidem, quod iam assimilatur, nu- trimentum appellauit: quod verò tale est, quale illud nempe appositum agglutinatum ue genus, ve- luti nutrimentum: reliquum omne, siue id in venis continetur seu ventre, futurum nutrimentum. **H**

*Positiones duæ de Substantia nutritioni subiecta.*

CAP. 12.

**A**C, quod necesse sit nutritionem esse assimilationem nutrientis ei, quod nutritur, clare liquet. Cæterum non esse assimilationem veram, sed tantum apparentem, dicunt, ij, qui nec artificiosam naturam existimant, nec animalis habere prouidentiam, nec denique vllas proprias obtinere facultates: quibus scilicet vsa, alia trahat, alia teneat, alia demutat, alia expellat. Fucereque tum in medicina tum in philosophia, eorum hominum, qui aliquid de natura tradiderunt, quique saltem, quod dixe- re, intelligerent, & sequelam eorum, quæ proposuerunt, non modo intuerentur, sed etiam seruari- dent, nec in alterutra sectarum persistere, horum ne meminisse quidem conueniat. Quæ nam igitur sunt duæ illæ sectæ, & quæ in ijs propositorum sequelæ? Nempe altera sectarum substantiam eam, quæ ge- nerationi & interuentioni est subiecta, totam tum vnitam esse tum alterari posse proponit: altera immuta- bilem inalterabilemque, & in tenuia desectam, tum vacuitatibus quibusdam interceptam statuit. Igitur qui saltim consequentiam aliquam ex propositis in secunda secta intelligunt, hi nec nature nec animæ pro- priam vllam substantiam facultatem ue arbitrantur, sed has primorum illorum corporum, quæ & impati- bilia & simplicia proponunt, certo quodam congressu fieri. Iuxta verò priorem sectam posterior cor-

poribus

**A**poribus natura non est, sed multo etiam prior & antiquior. Proinde his auctoribus animalium & stur- pium corpora hæc fabricat, prædita scilicet facultatibus, quarum alijs ea, quæ sibi conueniant, & tra- hit & assimilant, alijs quæ aliena sunt, expellit. Eadem alijs quibusdam facultatibus generando om- nia, tum artificiose ea effingit ac format: tum ijs, quæ generauit, prospicit: vna quidem, qua sobolem diligit, eidemque prouidet: alia per quam, quæ eiusdem sunt generis, complectitur, eidemque cominu- nicat. At alterius sectæ sententia, nec horum quicquam natura possidet, nec vlla perceptio anime ab initio est insita, nec consequentia nec pugnantia, nec diuisionis nec compositionis, nec iusti nec ini- iusti, nec turpis nec honesti, sed ex sensu & per sensum omnia, quæ fieri videntur, in nobis facta esse dicunt, ac imaginationibus quibusdam memorijsque animal gubernari. Aliqui verò ex ijs dicto pro- diderunt nullam esse in anima, qua ratiocinetur, facultatem: immo sensuum affectibus duci nos pe- corum ritu, nec posse renuere respuerue quicquam. Iisdem videlicet auctoribus, fortitudo, pruden- tia, temperantia, & continentia, nugæ sunt meræ: nec amamus aut inter nos, aut prolem: nec dijs vlla nostri est cura. Iisdem auguria, insomnia, portenta, omnemque astrologiam contemnunt: de quibus ipsi alio opere seorsum plenius egimus, Asclepiadis medici dogmata aestimantes. Porro licet, qui volent, libros illos euoluat: nunc autem considerandum est, tanquam duabus propositis vijs, vtra nobis præstet insistere. Hippocrates namque priore earum instituit, quæ vnitam esse substantiam atque alterari proponit: præterea & conspirabile & conflatile totum corpus esse: naturamque omnia artifi- ciosè ac iuste peragere, facultatibus scilicet præditam, quibus singulæ particulæ conuenientem sibi succum ad se trahant, attractum verò coalescere accrescereque omnibus sui partibus faciant, demum que assimilent: quod autem interea non pericere, quodque omnimodam alterationem ac cum nu- triendo similitudinem recipere non potuit, id alia rursus, vi nempe secretoria, reijciant.

*Perperam Asclepiadem de Attractrice, & Expultrice vi differuisse.*

CAP. 13.

**P**orro intelligi licet, quæ recta veraque Hippocratis dogmata sint, non ex eo tantum, quod diuersa ponunt, diuersa quoque ac dissentientia ponunt ab ijs, quæ euidenter apparent, verum etiam ex eorum, quæ mēbratim in naturali speculatione quæruntur, tum cæteris omnibus, tum verò ijs, quæ in animalibus habentur, actionibus. Qui enim attractricem conuenientis qualitatis vim nulli inesse particulæ volunt, si sæpe ijs, quæ euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quemadmodum Asclepiadi medico de renibus contigit: quos non solum Hippocrates, Diocles, Erasistratus, Praxa goras, aliorum ue optimus quisque fecerit e a sanguine vrinas crediderunt: verum etiam coqui ferè omnes norunt, cum quotidie eorum non tantum litum contemplantur, sed etiam meatus, qui ab vtroque procedunt & vrinarij sunt dicti, in vesicam se inferentes, nimirum ex ipsa compositione co- pageque tum vsu eorum, tum vim colligentes. Iam etiam priores ipsis coquis omnes homines, qui subinde difficulter meunt, aut etiam suppressam vrinam omnino habent, vbi circa lumbos dolent ac arenosa meunt, nephriticos se ipsos nominant. Verum Asclepiades (arbitror) ab ijs, qui sic sunt affecti, emictum calculum non vidit: nec, quod medio inter renes & vesicam loco præcessit qui- dam acutus dolor, transeunte per vrinarios meatus calculo, intellexit: sed nec quod emicto eo protinus tum dolor, tum vrinæ suppressio, desierunt. Ergo, quemadmodum vrinam in vesicam oratio- ne sua ducit, operæ pretium est audire, atque hominis sapientiæ suspicere, qui relictis tam latis ac ma- nifeste apparentibus vijs, obsecras, angustas, nec vllò prorsus sensu perceptas proposuit. Vult nan- que eum, qui bibitur, humorem in halitus resolui, atque in vesicam transmitti: inibi verò denuo con- cretos, priorem deinde recipere formam, fierique ex halitibus planè humorem, perinde utique de vesi- ca, ac de spongia quapiam aut lana ratiocinatus, non corpore planè denso, & quod humorem non transmittat, cum duas tunicas validissimas habeat: per quas si transmitti halitus dicemus, qui sit, quod septum transuersum & peritonæum non pertranseunt, ac tum abdomen tum pectus totum aqua non implent. At crassius est, inquiet, humorisque tenacius peritonæum inuolucrum, quam ve- dica, eoque id halitus non transmittit: vesica verò transmittit, ac recipit. Verum, si ipse vesicam disse- cuiisset, fortasse non ignoraret exteriorem vesicæ tunicam, eandem cum peritonæo naturam habe- re, vt pote ab eo ortam: internam verò, quæ ipsius vesicæ est propria, plus, quam duplo, eam crassitu- dine superare. Verum fortasse nec crassitudo tunicarum nec tenuitas, sed ipsa vesicæ positio, feren- dorum in eam halituum est causa. Immo verò, si per reliqua corporis omnia credibile esset huc ferri, certe situs ipse vesicæ satis esset, qui id prohiberet: quippe cum vesica in imo sit sita, halitus autem naturaliter ferantur in sublime: ita longe prius, ijs implerentur pectus & pulmo, quam ad vesicam peruenirent. Tamen quid litus & vesicæ, & peritonæi, & pectoris memini: cum halitus, si & ven- triculi & intestinorum tunicas sint egressi, aut in spatium, quod inter eas & peritonæum intercedit, colligentur, atque inibi in humorem vertentur, veluti ipsis hydropibus eo loci plurimum aquæ acer uatur: aut prorsus per omnia, quæcunque contingunt, recta ferri debebunt, nec vsquam listi. Verum, si hoc quis proponat, utique non peritonæo solum, sed etiam abdomine ipso traiecto, aut in circumfusum nobis aërem dissipabuntur, aut omnino sub cute colligentur. Sed & his contradicere, Asclepia- dis qui nunc sunt sectatores, conantur, tamen ab omnibus semper irrisi, quicunque in eos de his liti- gantes inciderunt. A deo indelebile malum est eluique non potens ista circa sectas ambitio, ac scabie quavis ad sanandum rebellis. Et tenim huius temporis sophistarum quidam cum alijs, tum in captioso

Prima Classis.

O ij

disputandi

1. de nat. hu. c. 6. 10 & 11 1.  
2. 8. g. & 29. h  
de Alimento paulo ante me- ditum.  
de Corde in medio.

A. l. i. f. i. d. d.  
su. i. c. a. 26. b

De alimēto est  
ca p̄ncipiū.



disputandi genere admodum exercitatus, ac in dicēdo si quis alius acer, cum mecum de his discepta-  
ret, tantum abfuit, ut eorum, quæ diximus, aliquo deterreretur, ut admirari se diceret me ea, quæ li-  
quido apparent, inanibus rationibus euertere conari: Quotidie enim clare cerni, vesicas omnes,  
si quis aere aquave impleat, deinde ligatis earum collis vndiq; premat, nulla ex parte quicquam re-  
mittere, sed prorsus totum in se continere: quæquam, si essent à renibus in has sensiles & ampli me-  
tus, omnino aiebat, q, sicut per hos humor introijt, ita prementibus nobis exire. Atq; hæc, similiaq;  
cum volubilitate ac clara voce dixisset, exiliens subito discessit, nobis quasi nihil, quod vel probabile  
esset, respondere habentibus, ibi relicto. A deo qui secus eiusmodi sunt additi, non solum nihil no-  
runt recti, sed ne discere quidem dignantur. Cum enim audienda ijs causa esset, propter quam in-  
gredi per vrinarios meatus in vesicam humor potest: rursus exire per eandem viam non potest: at-  
que artis nomine suscipienda natura, ij nec discere volunt, & hoc amplius mala verba dicunt, fru-  
stra tum alia multa, tum verò renes, ab ea conditos affirmantes. Sunt & qui se, presentibus ostēdi  
vrinarios meatus à renibus descendere atq; in vesicam se inserere cum sustinissent, ausi tamen sunt  
alij, q, ij quoq; frustra sint conditi, dicere: alij, q, quidam ex feminalibus sint meatibus, ideo q; in col-  
lum eius, non in corpus esse insertos. Nos igitur indicato, qui vere feminis meatus sunt, eos infra vri-  
narios in collum se inserere, tunc saltem, si non prius, à falsa eos persuasione abducēdos putauimus. F  
atque ad contrariam statim perducendos. Illi verò hic quoq; contradicere sunt ausi, nihil esse miri  
dicentes, in illis, ceu magis angustis, diutius subsistere semen: in his verò, qui à renibus descendunt,  
utpote abunde amplis, celeriter effluere. Nos igitur de cætero coacti sumus in animali adhuc viuo  
liquido in vesicam per ipsos vrinarios meatus transtuentem vrinam indicare, vix sic quoq; garru-  
litate eorum coercendam sperantes. Porro ostensionis modus est huiusmodi. Diuidi debet id  
peritonæi, quod ante vrinarios meatus habetur: deinde ij laqueis singuli excipi: mox super deligatu-  
ra data, animal dimitti, neq; enim amplius meier: post hæc religari deligatura externa, ac vesica ina-  
nis ostēdi, vrinarij verò meatus referti distentiq; ac periclitantes rumpi: mox eorum vinculis de-  
tractis vesica lotio clare implet: post hæc prius, quam animal meiat, vinculum iniiciendum eius pu-  
dendo est: tum verò trūdenda vndiq; eius vesica, non enim poterit per vrinarios meatus ad ipsius re-  
nes quidquam reueri: quo manifestum fit, non solum in mortuo animali prohiberi lotium ex vesti-  
ca in vrinarios meatus rursus redire, sed etiam in viuo. His perspectis permittendum iam animali  
meiere, soluto scilicet, quo pudendum eius exceptum est, vinculo. Post hæc vinculum alteri mea-  
tuum iniiciendum: alter verò in vesicam confluere sinēdus: tum aliquo interposito spatio, mōstran-  
dum iam, quemadmodum alter, qui vinctus est, ea parte, quæ ad renes spectat, plenus distētusq; ap-  
pareat: alter verò, qui solutus est, & laxus sit & vesicam impleuerit. Post hæc verò præcidendus est  
primum is, qui plenus est, ostēdendumq; quemadmodum eiaculetur ex eo lotium nō aliter, quam  
ex incidenda vena sanguis: deinde alter præcidendus: & mox ambobus præcis animal extrinsecus  
deligandum. Post, vbi satis esse visum est, deligatura soluenda: inuenitur enim vesica vacua: quæ ve-  
rò media capacitas est inter peritonæum & intestina, tota lotio plena, veluti si aqua intercute labora-  
ret animal. Hæc igitur si quis ipse per se explorare in animali velit, magnopere mihi videtur Ascle-  
piadis temeritate dānaturus. Quod si causam intelligat, quamobrē nihil ex vesica in vrinarios mea-  
tus refluat, vel ex eo mihi naturæ esse prouidentia artemq; in animalibus credit. Atq; Hippocrates  
quidē omnium, quos nouimus, medicorum philosophorumq; primus, ut qui primus naturæ ope-  
ra norit, hanc semper tum admiratur, tum prædicat: quam & iustam nominat, & solam animalibus  
ad omnia sufficere dicit, ipsamq; per se sine doctore, quæ opus sunt, agere. Talis autem cū sit,  
statim eam facultates habere proposuit: vnam, qua sibi conueniens attrahat, alteram qua alienum  
à se segreget: ipsam præterea tum nutrire animalia, tum augere: iam morbos quoque finire iudica-  
re: q; iisdem facultatibus existimat: ideoq; in corporibus nostris vnum conspiratum confluxumq;  
esse, ac omnia inter se mutuo affici. Asclepiade verò auctore nihil ex alterius affectu patitur, omni  
substantia naturaliter diuisa, atq; in elementa, quæ coherere non possunt, & nugatorias moles con-  
scilla. Quare necesse est, tum mille alia contraria ijs, quæ manifeste apparent, protulerit: tum facul-  
tates naturæ, & qua conuenientia trahat, & qua aliena separet, ignorarit: & in sanguificatione qui-  
dem, ac alimenti distributione, quandam frigidam garrulitatem excogitauit. Ad excrementorum  
verò expurgationem, cum nihil prorsus, quod asserre posset, haberet, non dubitauit ijs, quæ sen-  
sui apparent, contradicere: In vrinæ quidem separatione tum renes tum vrinarios meatus functio-  
ne sua priuans, ac incertos quosdam inuilibilesq; meatus in vesicam statuens: hoc scilicet erat ma-  
gnam ac præclaram, repudiatis ijs, quæ cernantur, fidem adhibere incertis, & quæ cerni non pos-  
sunt. At in flava bili etiam maius quiddam licentiusq; est ausus: gigni nanq; eam in ipsis bilis con-  
ceptaculis, non autem secerni ait. At, quo modo igitur ijs, qui morbo regio laborant, ambo simul in-  
cidunt, & vt egestiones in ijs nihil habeat bilis, & corpus totum bili sit refertum? Quo loco rursus  
nugari cogitur similiter, ac in ijs, quæ de vrinis sunt dicta. Nugatur sanè non secus & de bili atra  
splene que, scilicet nec, quid ab Hippocrate sit dictum, intelligens, & contradicere ijs, quæ ignorat,  
dementi insano q; ore aggrediens. Quid igitur sibi ex placitis id genus ad curationes tandem lucrif-  
fecit? nempe quod nec nephritum, nec morbum regium, nec melancholicum sanare potest. Iam,  
in quo

1 de Fract. t. 4.  
7. 224. h  
de Alimen. nō  
procul à prin-  
cipio.  
6. Epid. sect. 5.  
t. 1. & 2.  
De alimen. cir-  
ca medium, &  
u sine.

Ain quo omnes homines consentiunt, nedum Hippocrates, || alia medicamentorum purgare flatum  
bilem, alia nigram, alia pituitam, alia tenue & aquosum excrementum, ne id quidem concedit: im-  
mo à pharmacis ipsis vacuatorum quodq; tale fieri dicit: veluti ab exceptoribus bilis meatibus, bi-  
lem. Nec quicquam interlit egregio Asclepiade auctore medicamentum, quod aquam, an quod bi-  
lem ducat, aqua intercute laborantibus exhibere: quippe omnia pari modo vacuare liquareq; cor-  
pus, ac, quod liquatum est, vt tale videatur, cū prius tale non esset, efficere. Num igitur insanire pu-  
tandus est, aut prorsus operum artis expertus esse: Nam quis non nouit, si arquato laborati morbo me-  
dicamentum dederis, quod pituitam ducat, ne quatuor quidem id cyathos educaturum: ad eundem  
modum, si quod eorum, quæ purgant aquam: at medicamento, quod bilem trahit, plurimum qui-  
dem vacuatur bilis, totum verò corpus purum sic purgatis efficitur. Nos enim non paucos post cur-  
ratum, qui in iecinore erat, affectum, vnica purgatione à morbo vindicauimus: cum, si quis medica-  
mento quod pituitam ducit, purgauerit, nihil profecerit. Atq; hæc non solum Hippocrates ita fieri  
sentit, sed etiam omnes, qui sola nuntur experientia, consentiunt. Omnibus deniq; in quibus cura  
sunt artis opera, idē placet, præter Asclepiadem. Quippe prodere se elementa, quæ statuit, si verita-  
ti in talibus consentiret, exilita uuit: omnino enim, si inuentum sit medicamentum aliquod, quod  
B hunc vel illum succum solum trahat, periculum esse, ne ratio vincat, in quoq; corpore vim esse ali-  
quam conuenientis sibi qualitatis attracticem. Itaque cnicum, coccum cnidium, & hippophaes  
haudquaquam ex corpore trahere, sed facere pituitam ait: florem aeris verò, & squamam aeris, & ip-  
sum æs vstum, & chamædryn, & chamæleonta, corpus in aquam resolueret, hydriopasq; ab his iuuari  
non vtique purgatos, sed vacuatos, cum, si non vacuentur, vnā increfcata affectus: quippe, si aquo-  
sum, qui in corpore est humorem non vacuat, sed primum ipsum gignit, morbum fouet. Atqui et  
scammonia, præterquam q, bilem Asclepiade auctore ex arquatorum corpore non purget, & bo-  
num sanguinem in bilem, colligando corpus, vertat, ac tanta mala faciat, affectum q; ipsum adau-  
geat, attamē multis videtur prodesse. Sanè, inquit, prodest quidem, sed sola vacationis ratione. At-  
qui, si quis pharmacum, quod pituitam trahat, ijs dederit, minime iuuabuntur. Hoc adeo est mani-  
festum, vt ne ijs quidem, qui solam experientiam profitentur, sit ignotum, quanquam his viris illud  
pro sapientia placito habetur, q, nulli omnino rationi sit credendum, sed ijs tantum, quæ liquido ap-  
parent. Ergo illi quidem sapiunt, Asclepiades delirat, qui ipsis quidem sensibus habendam fidem  
prohibet, vbi, quæ ijs apparent, ea, quæ ille proponit, manifeste euertunt: quanquam lōge fatius es-  
set minime ijs, quæ euidenter apparent, repugnare: immo illis rem totam tribuere. Num igitur hæc  
C sola cum Asclepiadis placitis manifeste pugnant: an illa quoq; q, vtiq; ætate plus bilis iisdem me-  
dicamentis vacuetur, hyeme verò pituita: item iuueni plus bilis, seni verò pituita: videtur enim  
vnum quodq; eam, quæ est, trahere: non autem eam, quæ non est, creare. Si quidem, si quis velit ado-  
lescenti cupiam, qui gracilis sit & calidus, quicq; nec in ocio vixit nec in ciborum satietate, dare æsta-  
tis tempore medicamentum, quod pituitam ducat, is minimum eius succi, nec sine multa violentia  
ducat, hominem verò grauissime læserit. Contra, si, quod bilem detrahat, exhibuerit, & multum va-  
cuabit, & homini nihil nocuerit. An igitur adhuc non credimus medicamentum quodq; conuenien-  
tem sibi succum attrahere: Dicent fortasse, qui Asclepiadem sectantur, immo (quid fortasse dixit)  
omnino se non credere dicent: ne scilicet prodant, quæ sibi sunt charissima.

Attracticis facultatis absurdam causam Epicurum reddidisse.

CAP. 14.

Nos igitur rursus ad aliam garrulitatem conuertamur: neq; enim nos sinunt sophistæ dignas  
sermone dubitationes, quanquam plurimæ sunt, aggredi: sed in soluendis ijs, quæ proponunt,  
sophismatis tempus nostrum terere cogunt. Quæ igitur est illa celebris & cantata garrulitas: nempe  
de lapide illo, qui ferrum attrahit. Hic enim fortassis illorum animos credere subiget attracti-  
ces conuenientium qualitatum facultates in quoque esse corpore. Ac Epicurus quidem, quam-  
uis similibus Asclepiadi elementis ad physiologiam sit vsus, tamen concedit à magnete lapide fer-  
rum pertrahi atque à succino festucas: tentat que eius effectus causam reddere. Quippe atomos  
siue indiuidua corpuscula, quæ à lapide & quæ à ferro defluunt, figuris inter se conuenire dicit ita, vt  
facile sese amplectantur: hæc igitur, cum in vtraque lapidis ferricq; concreta impingunt, deinde in  
medium resiliunt, obiter inter se connecti, ac ferrum vnā trahere. Ac, quod ea quidem, quæ ad cau-  
sæ redditionem proponit, incredibilia sunt, liquido patet. Attractum tamen planè fatetur: atque ad  
eundem modum in animalium corpore, tum digestionem in partes, tum excrementorum secre-  
tionem, tum medicamentorum effectum fieri ait. Asclepiades verò tum causam prædictam pa-  
rum probabilem suspicatus, tum verò nullam aliam probabilem facultatem ex ijs, quæ proposuit,  
elementis inueniens, impudenter eò confugit, vt nihil ab vilo trahi dixerit: cum debuisset po-  
tius, si neque ijs, quæ Epicurus asseruit, erat contentus, neque alia dicere meliora potuit, suis hy-  
pothesibus renunciare, ac naturam artificiosam dicere: præterea rerum substantiam tum sibi  
semper vnitam, tum à suis ipsius partibus mutuo inter se agentibus patientibus que alteratam.  
Si nanque hæc licet proposuisset, nihil difficile fuisset artificiosam illam naturam fateri facultates  
habere, quibus conuenientia ad se trahat, aliena à se repellat. Neque enim profecto aliud illi  
erat artificii esse, & animalis seruatrici, & morborum finitrici ac decretrici, quam vt, quod con-  
ueniens

ueniens est, appeteret ac feruaret: & quod alienum est, separaret. Verum Asclepiades hic quoq; sic. Ecut consequentiam ex principijs ijs, quæ proposuit, non est oblitus, ita pugnantiam cum ijs, quæ manifeste apparent, nihil est veritus. Sed in eo omnibus refragatur, non medicis modo, verum etiam reliquis hominibus: quod omne in morbis naturæ decretum, & decretorium diem, & naturam, pro anima salutem in vniuersum quicquid moliri negat: vbi, quod consequens est, tueri vult: quod manifeste apparet, subuertere: contra planè quàm Epicurus. Hic enim, quod apparet, semper recipiens, causam deinde eius frigidam reddit. Parua namq; illa corpuscula, quæ à magnete lapide resiliunt, cum alijs similibus ferri corpusculis complicari: deinde per eum, qui scilicet nusquam apparet, cōplexum, rã grauem substantiam attrahere, haud scio, vt credi à quoquam possit. Quippe, si id concedamus, certe illud, quod pendenti ferro alia si admoveas, ea quoq; appenduntur, eandem causam nõ recipit. Nam quid dicemus: an scilicet particularum, quæ à lapide defluunt, quasdam, vbi ferro occurrant, resiliere, atq; has esse, per quas ferrum pendere contingat: quasdam ipsam ferrum ingressas, per vacuos meatus ocylissime transire: deinde in proximum ferrum impingere, neq; illud ingredi posse, tamen si prius ferrum sint ingressæ, sed rursus ad prius resilientes, alios atq; alios efficere complexum prioribus similes: Hic namq; manifeste vanitas causæ proditur. Siquidem vidimus ferreos stilos quinq; continenter sibi appētos, quorum primus partē lapidis tetigit, per illum scilicet diffusa in reliquos lapidis vi. Nec est, quod dicas, si infimæ stili parti alterum appendas, hære eum hunc & pendere: si alij cuius parti earum, quæ à lateribus sunt, admoveas, non hære: quippe cum vndiq; diffundatur lapidis vis, si tantum contingat ex aliqua parte primum stilum: atq; ex hoc in totum secundum subito transluat: sicut ex illo rursus in tertium torum. Quod si exiguum mihi magnetem in domo quæpiam pendere intelligas, deinde hunc vndiq; multa exigua ferri corpuscula tangere, atq; hæc rursus alia, & illa itidem tertia, itaq; ulterius procedatur, omnia profecto ferrea corpuscula ijs, quæ à lapide defluunt, corpusculis impleri debebunt: ferèq; digeretur exiguus ille lapillus, dum in defluuia soluitur. Iam, si nullum eum attingat ferrum, etiam in ipsum aera dissipabitur, potissimum si is calidus est. Sanè quidem, inquit, nam admodum parua ea intelligi oportebit, ita, vt minimorum horum corporum, quæ feruntur in aere, eorum aliqua decies millesima pars sint. Et tam grauiæ ferri pondera per rã exigua suspendi dicere audetis: Si enim singula eorum sunt tanquam vna ex decies millesimis partibus corpusculorum eorum, quæ in aere volitant, quantum, quæso, censendum est eorum, finis qui in vncum formatur, quo scilicet inter se complicantur? Omnino enim is minimum est totius corpusculi, deinde exiguum exiguo, motum motu complicato, non statim resilit. Iam alia quoq; quedam omnino contra ipsa partim inferne partim superne, partim ante partim retro, partim à de xtris partim à sinistris erumpentia, concutiunt turbantq; nec manere permittunt. Quinetiam intelligi oportebit singula illorum exiguorum corporum, multos vncos fines necessario habere: quippe per vnum inter se copulantur: per alterum verò, id est eum, qui supra habetur, lapidi hærent: per eum, qui infra est, ferro. Nam, si superne quidē pēdeat à lapide, inferne aut cum ferro non copulet, nihil efficitur. Quare eius, quod supra habetur, superna pars pēdere debet à lapide: eius verò, quod infra est, infernæ parti cōiungi debet ferrum. Cum verò & à lateribus inter se sint complicata, oīno hic quoq; vncos possident. Iam mihi ante omnia illius recordaberis, quemadmodum exigua cum sint, tot tantaq; ex se habeant enata. Illud verò etiã magis meminisse debebis, exigua hæc ridiculaq; corpuscula, si modo secundū terrū coniungatur cū primo, & tertium cum secūdo, & cum illo quartum, simul transitura esse. exiguos prioris stili meatus, simul à secundo stilo resolutura, tamen si cum priore is per omnia similis sit naturæ. Neq; enim talis hypothesis non audacula est: sed, si fatendum verum est, longe prioribus inuerecundior, vt quinq; stilorum similitū qui mutuo ex se deinceps pēdeant, per primi exiguos meatus, defluuia lapidis facile transeant, à secundo resiliant, nec per huius meatus pari modo prompte transeant. At qui vtrūq; modo in cōmodum accidit: si namq; resiliunt, quo pacto in tertium celeriter transeunt: si autem non resiliunt, quo pacto suspenditur secundum à primo, cum implet tractus causam, non aliam, q̄ resultū, faciat: Sed, quod dixi, in garrulitatem, necesse est, incidat, quisquis cum his viris disputat. Quare breui compendio summa cōplexus, trāsire ab his volo. Siquis enim Asclepiadis scripta diligenter lectitet, tum consequentiam talium dogmatum à principijs positae clare agnoscat, tum verò cū ijs, quæ apparent, pugnam. Atq; Epicurus quidem apparentia tueri volens, dum ambit ea cum principijs suis consentire ostēdere, inconcinna dicit: Asclepiades consequentiam ex principijs seruat, de apparentibus nihil curat. Quisquis igitur propositorum ab istis incommoda resellere studet, si cum Asclepiade disputat, pugna cum apparentibus eum submoneat: si cum Epicuro, eius cum principijs suis dissonantia. Alia terē sectæ, quæ scilicet similibus nituntur principijs, prorsus interciderunt, hæ solæ durant, non ignobiles. Quamquã Asclepiadis dogma Menodotus Empiricus inuitabiliter resellit, tum eam, quæ est cum apparentibus, tum eam, quæ cum alijs à se dictis, repugnantiam illi obijciens. Rursus Epicuri placita Asclepiades, consequentia ipse ex principijs semper insistent: quæ illi parum fuisse curæ videtur. At, qui hodie sunt homines, prius, q̄ vel has sectas vel alias his meliores didicerint, deinde lōgo tempore examinauerint, ac, quod in singulis eorū verū sit aut falsum, iudicauerint, alij se medicos, alij philosophos nominant, cum tū nihil sciant. Quo vtrūq; minus est mirum, si ab ijs falsa cum veris parti præ-

tio

atio censentur. Quippe, quali quisq; præceptorum primum inciderit, talis euasit, nihil prætolatus ab alio etiam didicisse: aliquid verò ex ijs etiam, si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti & tardo ingenio, vt ne senes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porrò olim iam ad iliberales artes ablegauit. Verum, hæc quorsum euasura sint, ipsi dii viderint. Nos, tamen refugerimus disputare contra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur, tamen, quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoq; ijs, quæ dicta sunt, adiectum volui. Non ea modo, quæ purgantur medicamenta, proprias tibi qualitates attrahere: sed etiam quæ surculos euellunt & telorum cuspides, quæ præalte non nunquam in carne sunt infixæ. Iam verò, quæ cuiq; vel serpentum venena, vel quæ telis sunt illita, educunt, hæc quoq; eandem, quam magnes lapis, facultatem ostendunt. Sanè ipsa aliquando noui infixum iuuenis pedi surculum, qui hominis digitos violenter vellentis minime sequebatur, eundem medicamento impolito celeriter & sine offensa euellunt. Quamquam contra hoc quoque quidam instant, dicentes post solutam particulam phlegmonem vitro exire surculum, quamuis à nullo alio vellatur. Verum hi primum illud ignorare videntur, quod phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs, quæ sic infixæ eruant: quamquam, si liberatis à phlegmone particulis emitterentur, quæ in ijs essent præter naturam, ea quæ phlegmonem soluunt, protinus trahendi illa vim haberent. Deinde (quod vtiq; magis mirere), nec illud nouisse, quod non solum alia surculos, alia venenum trahendi facultatem habeant: sed etiam eorum, quæ venena trahunt, alia venenum viperæ, alia marinæ pastinacæ, alia alterius cuiuspiam trahant: liquidoq; videre liceat super ipsis medicamentis venena iacentia. Quo loco rursus Epicuri erga rerum euentiam vt verecundiam laudare, sic causæ rationem, quam assignat, damnare licet. Quem namque surculum nos digitis euellere nequimus, hunc exiguis illis ramentis extrahi quo pacto putare non sit omnino absurdissimum: Nunquid iam nobis persuasum est rebus quibusq; vim quandam inesse, qua conuenientem sibi qualitatem attrahant: atq; hanc huic magis inesse, huic minus? An tritici quoq; exemplum legitibus proponemus? Videbuntur enim agricolis quoq; in rebus naturalibus rudiores ij, qui nihil vquam trahi ab vilo concedunt. Quippe ipse, cum primum rem gestam audiret, admiratus sum: voluiq; ipse rem oculorum fide experiri. Vbi experimentum respōdit, cum causam requirerem longo tempore per omnes sectas, nullam aliam inuenire potui, quæ vel probabilitatem aliquam præ se ferret, immo omnes planè ridiculas & improbatas, præter illam, quæ trahendi facultatem proponit. Res autem quæ gesta est, erat eiusmodi. Agricola nostri in Asia, cum triticum ex agro in oppidum in carris comportant, vbi suffurari aliquid volunt nec tamen deprehendi, fictilia quaedam aqua impleta in medium triticum condunt. Id ergo humorem in se per fictilia trahēs, tum molem sibi, tum pondus adijci: quod tamen non facile ab inuentibus aduertitur, nisi quis ante admonitus, curiosus rem aestimat. Quamquam sanè, si in Sole præcalido vas idē deponere velis, quam minimum erit, quod diebus singulis abstumpsum cernes: adeo etiam, quæ vehementis calor Solis, triticum trahendi ad se vicini humoris maiorem vim habet. Ergo nugæ meræ fuerint, si quis hoc loco abitionem in aeris circūdati nobis tenuitatem, causam rei putet, potissimumq; vbi is admodum incaluit: quippe qui, tamen, quam triticum, multo est tenuior, ne decimam quidem partem accipit aumoris, qui in illud est absumptus.

*Attrahentem vim renibus inesse.*

CAP. 15.

Verum, cum abunde garrulati simus, neq; id nostra sponte, sed iuxta proverbum cum insanis insanire coacti, rursus ad vrinae secretionem reuertamur. Vbi Asclepiadis nugæ dissimulamus: ac cum ijs, quibus percolari vrinam per renes est persuasum, quisnam eius sit operis modus, considerationem incamus. Prorsus enim aut per se ipsam fertur ad renes vrina, id scilicet melius rata non aliter, quam nos, cum ad forum abimus: aut, si hoc fieri non potest, alia quæpiam ferendæ eius inuenienda est causa. Quæ nam igitur est ea: nisi enim, sicut Hippocrates censuit, renibus eius modi qualitatis trahendæ vim quandam dederis, nullam aliam inuenies. Quod namq; vel hos eam trahere oporteat, vel venas eam mittere, si scilicet non per se feratur, cuiq; patet. Verum, si venæ contractæ circumplexæq; eam protrudunt, vtiq; non illam modo, sed etiam omnem, qui in ipsis continetur, sanguinem simul cum ea in renes cōpellent. Quod si id fieri non potest, sicut monstrabimus, reliquum est, vt renes trahant. At cur non potest id fieri: nempe quia renum litus ei rei repugnat: non enim sic causæ subiecti sunt venæ, quemadmodum cerebri excrementis meatus in naso & palato ipsis colatorijs similes sunt subditi: sed vtrinque illi sunt adnexi. Iam, si ad eum quem colatoria modum quicquid tenuius planeq; serosum est, id prompte transmittunt: quod crassius est, id retinent, vtiq; omnem sanguinem, qui in caua est vena, conueniet in eos meare, ita vtiq; sicut in vimi neum, quod torculari subijcitur, totum conijcitur vinum. Iam cōglaciati lactis exemplum, id quod paro dicere, clare indicat. Quippe, id totum cum est in qualos coniectum, non totum percolatur: sed, quantum eius est, quam amplitudo meatuum quali, tenuius, id pronum transfuit, ac serum vocatur: reliquum, quod crassum est, & caseus fiet, cum non transmittant quali meatus, deorsum non fertur. Ergo, si ad eum modum percolandum per renes est sanguinis serum, vtiq; totum sanguinem ad eos peruenire oportebit: ac non, partem eius sanè, partem nõ. At quo modo igitur se habet, quod ex dissectionibus apparet: nempe vena: causæ pars altera sursum ad cor ascendit, reliqua super spinam

de Osiū natura, non longe à principio.

Al. l. f. 1. d. 5. s. 5. c. 3. 24. c.

nam frædit, per totam eam ad crura vsq; porrecta. Itaque altera eius pars ne prope quidem renes E  
 accedit: altera prope quidem accedit, non tamen in ipsos inferitur. Oportebat verò, si quidem per re-  
 nes ceu colatoria expurgandus erat, vt totus in eos sanguis ferretur; deinde deorsum quidem tran-  
 saret, quod tenue est: supra detineretur, quod crassum est. Nunc aliter res habet: quippe caua venæ  
 renes à lateribus vtrinque adherent. Minime igitur illa mittente, colatorij more percolant, nullam  
 scilicet ipsi opem conferentes, sed trahunt videlicet: hoc enim superest. Quæ nam igitur ratione tra-  
 hant? Si, quemadmodum Epicurus omnem tractum obiri autumat per resiliences amplectentesq;  
 atomos, satius re vera sit ne trahere quidem eos omnino dicere: cum, si sic trahant, longe magis ridi-  
 cula futura sit ratio, si examinata sit, quam quæ paulo supra de magnete est memorata. Non igitur  
 sic trahunt, immo quemadmodum Hippocrates || voluit. Dicitur autem id clarius in disputationis  
 progressu: nunc enim id docere non instituit, sed illud potius, quod nec aliam separationis vrinæ (cum  
 à renum tractu discesseris) causam assignare licet: nec tamen ita tractum fieri, quemadmodum ij pu-  
 tant, qui nullam naturæ propriam facultatem concedunt. Quippe hoc concessit, quod in ijs, quæ  
 natura gubernantur, omnino quadam tractrix facultas sit, meras nugas dixerit, quisquis de dige-  
 stione in corpus aliud dicere conatur.

Idem. de of-  
 ficiis natura.  
 Et de natura  
 humi. t. 3. l. 1.  
 31. g. Et 4. de  
 morbis, non  
 procul à prin-  
 cipio.

Contra Erasistratum de vi attractrice.

CAP. 16. F

Porro Erasistratus, nescio quo modo, contra alias quasdam opiniones, quæ à publica consuetudi-  
 ne sunt alienæ, longa oratione disseruit: Hippocraticam verò omnino sic præterijt, vt ne vel so-  
 la mentione dignam putaret. Quod tamen fecit in ijs, quæ de transglutiedo prodidit. In ijs enim ha-  
 ctenus meministi, vt vocabulum tractionis duntaxat nominaret, ad hunc modum scribens: Tractio  
 ventriculi nulla esse videtur. De digestionem verò verba faciens, ne vel syllaba tenus Hippocraticæ  
 opinionis meministi. Quamquam, si vel hoc tm scripsisset, qd Hippocrates, cū dixit. || Carnes è ventre  
 introrsus extrorsusq; tractrices sunt, fallitur, neq; enim ex ventriculo, neq; introrsus neq; extrorsus  
 trahere queunt, vtiq; nobis satis fecisset. Si vero dicit qd illud male dixit, cum pris vteri imbecillitatem  
 culpans inquit, Non enim valet eius os semen attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus  
 dignum censuisset, tum certe & nos illi respondentes diceremus: Quid ita nos rhetorice sine demon-  
 stratione o Erasistrate transcurris: dic aliquod dogmatis vitium, quo vel tibi veterem opinionem tu-  
 re refellenti cedamus: vel te hanc minime intelligentē, ab errore reuocemus. Quæquam quid rheto-  
 rice dixit: non enim, cum rhetorum aliqui, quæ maxime soluere non valent, his risu elulis ne contra-  
 dicere quidem tentant, hoc nos iam rhetorice dicere, esse putamus: quippe probabili quapiam ra-  
 tione agere, id est rhetorice quid moliri: sine ratione aut, scurrile, haudquaq; rhetoricū. Neq; igitur  
 rhetorice, neq; dialectice Erasistratus, vbi ipse de transglutiedo egit, Hippocratem refutauit. Quid  
 igitur ait: Nullus igitur ventriculi tractus videtur esse. Inuicem igitur à nobis eandem rationem re-  
 sistum loco audiat: Contractio igitur stomachi nulla videtur esse. At, quo modo non videtur, dicit  
 fortasse sectatorum eius quispiam? Cum nanq; supernis eius partibus contractis, laxentur semper  
 eius partes infernæ, quo modo non est contractionis indicium? Rursum igitur nos, & quo modo, si  
 quiemus, non apparet ventriculi tractus: quod enim infernis eius partibus laxatis supernæ contra-  
 huntur, quo modo non est tractus indicium? Quod si aliquando relapsit, atq; euidentem hanc ap-  
 parentiam intelligat nihil magis alterius opinionum, qd alterius, esse argumentum, sed ambarum  
 commune, ita iam ostēdemus illi rectam inueniendæ veritatis viam. Ceterū de ventriculo mox. Sā-  
 nē nutrimenti digestio, consecutio ad id, quod vacuatur, nihil desiderat, modo concessa semel sit  
 tractrix facultas in renibus: quam tamen re vera esse, liquido constat Erasistratum non ignorasse,  
 nec meministi tamen eius: nec contra eam dixit: nec omnino indicauit, quam haberet de vrinæ secre-  
 tione sententiam. Alioqui quid ita, cum statim in initio sermonum vniuersalium prædixisset, de  
 naturalibus scilicet functionibus se dicturum, primum quæ nam hæ sint, quemadmodumq; fiant,  
 & quibus locis, de vrinæ quidem separatione, qd ea per renes fieret, affirmauit: quemadmodum aut  
 fiat, omisit: Frustra itaq; nos tum de concoctione docuit, quemadmodum fiat: tum de bilioli excre-  
 menti secretionem tempus nostrum conerit: satis enim fuisset hinc quoque partes, per quas fiat, dice-  
 re: quemadmodum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis non solum, per quæ instrumenta,  
 sed etiam ad quem modum fiant, dicere, & que reor) ac de nutrimenti digestionem. Non enim id mo-  
 do dicere satis habuit, qd ea per venas fiat: sed etiam, qua ratione fiat, narrauit, nempe consecutione  
 ad id, quod vacuatur. De vrinæ verò separatione, qd vtiq; per renes fiat, id quidem scribit: qua ve-  
 rô ratione, non docet: neque enim (arbitror) dicere licuit ea, quæ est ad id, quod vacuatur, consecutio  
 ne. Quippe eo pacto nemo vnquam ex retinenda vrina (quam ἰσχυρίαν Græci vocar) moreretur,  
 nequeunte scilicet vnquam maiore copia influere, quam esset vacuatum: si enim præter vnam ad  
 id, quod vacuatur, consequentiam, quæ continuitatem confluxus moderetur, alia nulla causa sit  
 adiecta, nunquam fiet, vt plus confluat, quam sit vacuatum. Sed nec aliam vllam probabilem adij-  
 cere causam potuit, sicuti in nutrimenti digestionem adiecit expressionem ventriculi. Verum ea cau-  
 sa in sanguine, qui in caua continetur, apparet vana, non distantia modo longitudine remissa: sed  
 eia qd cor ipsum, quod illi superiacet, quotiescunq; dilatur vehementer, ex ea non parū sanguinis  
 rapiat. Ergo sola, & omni cōmentorū ope destituta relinquit in partibus venæ caue inferioribus ad  
 id,

6. Epid. sect. 6.  
 t. 1. l. 3. 154. h.  
 De acre aq. &  
 loc. cap. 10. 2.  
 5. g. Et 2. de  
 morbis, nihil  
 paulo ante &  
 post medium.

Ad id, quod vacuatur, consecutio, amissa scilicet eius probabilitate tum propter eos, qui ex retinēda vri-  
 na intereunt, tum nihilo minus propter renum situm. Sinanq; omnis ad eos ferretur sanguis, meri-  
 to quis omnem eum purgari diceret: nunc verò, cum non totus ad eos feratur, sed tanta eius portio,  
 quantum ea venæ recipiunt, quæ ad renes pertingunt, is solus expurgabitur: ac, quod seorsum eius  
 & tenue est, id per renes, ceu per colatoria quædam, transibit: quod sanguineum & crassum est, in  
 venis remanens impedimento erit ei, quod à tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam ve-  
 nam, est necesse, atq; ita vacua fiant venæ, quæ ad renes tendunt: quæ secundo etiam non afferent ad  
 eos impurum sanguinem, quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quæ nam igitur  
 nobis vis erit, quæ retro à renibus purum sanguinem abducat: quæ rursus facultas exceptum hunc,  
 ad infernam caua partem descendere iubebit: quæ alteri, qui superne aduenit, prius, quam ad renes  
 abeat, ne deorsum feratur, imperabit? Hæc igitur omnia cum Erasistratus videret dubitationū pla-  
 na: atq; vnam solam, quæ in omnibus satisfaceret, opinionem inueniret, eam nimirū, quæ tractum  
 profiteretur, nec dubitare volens, nec ea dicere, quæ ab Hippocrate sunt dicta, satius esse duxit de mo-  
 do secretionis sibi dissimulandum esse. Ceterum, si ille dissimulauit, at nos minime dissimulabimus:  
 scimus enim fieri non posse, vt, qui Hippocratis opinionem præterit, deinde aliud quippiam de re-  
 num actione dicit, non omnino sit ridendus. Itaq; Erasistratus quidē dissimulauit, Asclepiades men-  
 titus est, haud aliter profecto, qd serui, qui priore vita garruli, sæpe multa crimina, sua insigni verfu-  
 tia declinarunt, tandē in furto ipso deprehēsi omnīq; excusatione destituti, alter eorum, cui plus est  
 verecundia, velut attonitus taceret, alter, cui impudentiæ plus est, sub pallio, quod quaeritur, condit,  
 iuratq; se nunquam id vidisse. Sic nanq; Asclepiades verfurta commentis destitutus, nec illud de  
 abitione in tenuem acrem garrere hoc loco habes: sed nec quod à renibus ipsis gignatur id excremen-  
 tum, quemadmodum à meatibus in iecinore ipsa bilis: cum fieri non possit, si hæc diceret, vt nō ma-  
 ximum deberet ludibrium, & iurat & mentitur aperte, negans vrinam ad renes venire, sed halitus  
 vice statim ex caua venæ partibus in velicam colligi. Atque hi quidem attoniti seruorum ritus, qui  
 in ipso furto sunt, deprehēsi, alter eorum silet, alter impudenter mentitur.

De vi attractrice contra Erasistratum, & Asclepiadis sectatores.

CAP. 17.

Vniorem verò, quicumq; scilicet nominibus horum se venditant, Erasistratus & Asclepiades  
 se appellantes, hinc non secus, ac induciti in concedijs ab optimo Menandro serui, Davi quidam  
 Getæq; qui nullum operæ pretium se fecisse putant, nisi ter herum fefellerint, sic per multū ocium  
 impudentia meditati sunt commenta, alij, quod Asclepiades nusquam arguatur mentis: alij, quod ma-  
 Cle enunciant, quæ Erasistratus probe tacuit. Sed de Asclepiadis sequacibus satis. Erasistratus verò  
 conantes dicere, quemadmodum renes vrinam percolent, omnia faciūt, omnia patiuntur, omnino  
 dīq; sunt, dum causam aliquam probabilem quaerunt, quæ tractum non desideret. Ergo, qui ab  
 Erasistrati ætati non procul fuere, partes, quæ supra renes sunt, purum accipere sanguinem aiunt:  
 aquosum verò eo, qd graue sit, degrauiare ac pessum fluere: hic autem in renibus percolatum, vbi red-  
 ditus est vtilis, ijs, quæ infra renes sunt, partibus mitti: Et ad tempus quidem placebat hæc opinio,  
 ac florebat, veraq; existimata est: procedente autem tempore, ipsis quoque Erasistratijs suspecta est  
 visa: demumq; ab ea desciverunt. Si quidem duo hæc, quæ nec vlli sunt concessa, nec demonstrari  
 possunt, politulare videbantur. Vnum, qd grauitas serosi humoris primum in caua facta sit vena,  
 ceu verò ab initio non fuerit, quando à ventriculo in iecur ferebatur: cur igitur non statim in il-  
 lis locis infra deluxit? quo modo autem rationabiliter ab aliquo dici posse videbitur aquosum  
 humorem ad nutrimenti in corpus digestionem conferre, si modo ita est grauis? Alterum absur-  
 dum est, quod licet totus deorsum ferri concedatur, nec adhuc esse in alio loco, quam caua vena,  
 difficile dictu est, nisi potius eiusmodi, quod dici non possit, quemadmodum futurum sit, vt in re-  
 nes decidat, cū nec in infernis venæ partibus hi lint politū, sed à lateribus: nec inserta in eos caua sit,  
 D sed solum processum quendam in vtrinque emittat, quemadmodum in alias omnes partes. Quæ  
 nam igitur huic, cum damnata est, successit opinio? sanē, vt mihi quidem videtur, multo stolidior  
 priore: viguit tamen aliquandiu & ipsa. Aiunt enim, si effundatur in terram oleum aquæ mistum,  
 diuersa vtrinque via iturum fluxurumq; hanc ista, illud altera: minime igitur mirum esse, si aquo-  
 sus humor in renes fluat, sanguineus per cauam deorsum feratur. Ergo damnata quoque & hæc  
 opinio iam est. Cur enim, cum ex caua innumeræ oriuntur venæ, in reliquis quidem omnes san-  
 guis: humor autem serosus in eas, quæ ad renes tendunt, conuertitur? Hoc scilicet ipsum, quod in  
 quaestione est, non dixerim: sed, vbi rem factam narrarunt, putant se causam reddidisse. Rursus  
 igitur (tertium seruatori) omnium pessimam iam dicamus, & quæ à Lyco Macedone inuenta est,  
 viguit autem propter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic, veluti oraculum quoddam ex adyto  
 loquens, renum nutritionis excrementum esse vrinam inquit. At, quod totum id, quod bibi-  
 mus, vrina sit, nisi si quid, cum aluo exijt, aut in sudorem aut per inuisibilem perspiratum abijt,  
 ostendit planē eius, quod quotidie meimus, copia. Hyeme autem maxime id intelligere licet  
 in ijs, qui in ocio degunt, & vino ampliter indulgent, potissimum si vinum tenuæ ac penetrabi-  
 le sit: meiuenter enim hi celeriter tantum paulo minus, quantum bibunt. Quod verò & Eras-  
 tratus idem sensit, facile intelligunt, qui primum eius vniuersalium præceptorum librum per-  
 legunt.



legunt. Quare quod Lycus ait, nec videtur verum, nec Erasistrati opinioni cōfentiens: patet autem E quod nec Asclepiades, multoq; etiam magis nec Hippocratis. Albo igitur, iuxta prouerbum, coruo est similis: qui nec cum coruis versari potest, propter colorem: nec cum columbis propter magnitudinem: verum non idcirco est prætereundus, fortasse enim dicit mirum aliquid, quod nec maiorum quisquam nouit. Ergo q; omnes quæ nutriantur particulae, excrementum aliquod creent, uti que non negamus, quod aut soli renes tantilla corpora, quatuor interim totos vel etiam plures habeant excrementi congios, id nec confessum est, nec rationi cōfentiens. Quippe cuiusq; maiorum, quam renes sunt, viscerum, plus esse excrementi est necesse: Verbi gratia, pulmonum, si modo visceris magnitudinē ad portionem respondebit, sanē multiplex erit, respectu eius, quod in renibus fit: quare totum quidem pectus implebitur, animal autem illico extinguetur. Quod si etiam æquale quis dicat in singulis aliarum partium gigni excrementum: per quas quæso velicas excernitur? Si nanq; renes in ijs, qui vino prolixe indulgent, tres interim quatuorve excrementi congios faciunt, certe aliorum viscerum multo plures erunt: dolioq; maximo opus erit, quod omnium excrementa capiat. Quamquam sæpenumero, quantum potauit quis, totum id paulo minus minxit, tanquam, quod bibitur, id totum ad renes feratur. Apparet igitur tertius coru, qui nobis imponere parauit, minime, quod vult, efficere, sed statimprehendit: ac, quod in dubio inter inuita fuit, id tum Erasistrato tum cæteris omnibus, cum ab Hippocrate discesseris, adhuc in dubio manere. Lōgius hoc loco mea sponte sum moratus, certo sciens neminem esse alium, qui de rerū opere quicquam habeat, quod dicat, sed vel coquis necessario imperitiores esse, qui per renes colari vrinam non fatētur, vel, qui fatentur quidem hoc, nullum tamen possunt aliam secretionis causam præter tractum reddere. At verò, si vrinarum motus ad consecutionem, quæ est ad id, quod vacuatur, non agitur, clarum est, quod nec sanguinis, nec bilis: aut si illarum, etiam huius: omnia enim, ipso quoq; Erasistrato auctore, necesse est eodem modo ferri. Sanē dicitur de illis fufius in sequenti libro.

GALENI DE NATURALIBVS

FACULTATIBVS

LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de distributione alimenti, de vrinae & bilis secretionē, de nutritione, de concoctione cibi, ac succorum generatione, contra Erasistratum.

Contra Erasistratum de Alimenti distributione.

CAP. I.



**E**T, quod necesse quidem sit, non Erasistrato modo, sed etiam omnibus, qui de vrinae secretionē dicitur aliquid sunt, quod ad rē pertineat, fateri vim quam-piam in renibus esse, quæ eiusmodi qualitātē, qualis in vrina percipitur, ad se trahere sit habilis, id superiori monstrauimus libro, illud quoq; cōmonefacientes non esse diuersam rationē, qua vrinae per renes ferantur in velicam, & qua sanguis in omnes animalis partes, nec est qua flaua fecernatur bilis. Quippe, si monstratū sit in vno aliquo organo tractricē haberi vim, nullum negocium est eam ad reliqua transferre. Neq; n. renibus natura talem facultatem contulit: valis autem ijs, quæ biliosum humorē trahunt, eandem negauit. Nec rursus his quidem tribuit reliquis aut omnibus ademit. Quo magis mirandū videtur, si id verum est, Erasistratum tam falsa de digerendo alimento protulisse, vt ne Asclepiadem quidem latuerit: q; illud verissimum putat, si quid ex venis effluat, duorum alterū sequi, aut vacuū locum extemplo fore: aut, quod continuū est, H affluxurum esse, abeuntis q; locum impleturū. Asclepiades verò non ē duobus alterum, sed ē tribus, vnū sequi in vacuandis valis asserit, vel vacuū locū simul vniuersum fore: vel, quod continuum est, secuturū: vel vas ipsum esse contrahendū: in calamis. n. & fistulis ijs, quæ in aquam demittuntur, re-cte vereq; dici, q; aere, qui in horū cauis continetur, abeunte, aut vacuus locus extēplo vniuersus sit futurus, aut, quod continens est, secuturum: in venis non ita, cum possit earum tunica in se ipsam sidere, eoq; in cavitatē suā internā se recipere. Atq; ita quidem falsa est de successione ad id, quod vacuatur, Erasistrati nō mehercule demōstratio, sed hypothesi: quæ alioq; si vera esset, et superuacua esset, cū & vter à se exprimere in venas possit, veluti ipsemet pponit: & venę id, quod continent, amplexu suo constringere ac, pperere. Nā præter alia in cōmodo, ne sanguinis quidē redundātia in corpore colligi vlla posset, si vna successione ad id, quod vacuatur, digestio perficeretur. Ac, si vteris q; dē expressio resoluta languēsq; in progressu redditur, nec pot ad totū perungere corpus: eoq; aliā quāpiā rōnem requirit, qua sanguis in oēm vsq; partē feratur, necessario quidē adiuuenta est et ad id, quod vacuatur successio: redundātia tñ in his, quæ post hepar sunt, partibus nulla erit: aut certe, si qua erit, circa cor & pulmonē erit. Vnicum enim id ex ijs, quæ post iecur habentur, in dextrū sinū suū alimentū trahit, deinde per arterialē venā ad pulmonē transmittit: reliquorum enim nullum nec

A nec Erasistrato ipsi nutriri ex corde placet propter eas, quæ super valis crescunt, membranas. Sin- autem, quod redundātia non tollamus, expressionis, quæ à ventre fit, tenorem vsq; in omnem partem seruabimus, nusquam etiānum successione ad id, quod vacuatur, requiremus: potissimum si venarum, eius, quod continent, amplexū et approbamus: quod utiq; Erasistrato quoq; ipsi placet.

Contra Erasistratum de Vrinae, & Bilis secretionē.

CAP. 2.

**E**Rgo rursus, quamuis nolit, admonendus de renibus est, dicēdumq; nulla re eos manifestius re- felli, qui tractum partium repudiant, Nemo. n. aut probabile aliquid dixit: aut, sicut prius mon- strauimus, vllō pacto aliam secretionis vrinae causam inuenire potuit: sed necesse est vel insanos vi- deri, si halius vice vrinam ferri in velicam dixerimus: vel impudentes, si successione ad id, quod va- cuatur, meminerimus, vt quæ in sanguine planē sit ratio ridicula, in vrina & talis, quæ esse non pos- sit, & prorsus insulsa. Ac vnus quidem eorum, qui tractum auersantur, error hic est: Alter, qui in flaua bilis secretionē committitur: neq; n. illic transeunte sanguine per flaua bilis vasorum ora exa- cta secretio biliosi excrementi erit. At, nec fecernatur, inquit, sed vnā cum sanguine per totum cor- pus feratur. At qui d' viri scilicet prudentissimi, Erasistratus ipse naturam animalibus prospicere ar- tificiosamq; esse proposuit: idem etiam biliosum humorem inutilem animalibus oīno esse asseruit: B non cohærent aut ambo hæc inter se. Nam quo modo, quæso, videatur animalis prospicere, si tam no- xium succum vnā cum sanguine ascendere in corpus permittat: Verum hæc parua sunt: in quo au- tem maxime hic clarissimeq; peccent, id nunc dicam. Si. n. propterea, q; sanguis crassior est, bilis magis tenuis: ac venarum ora magis lata, bilis vasorum magis angusta sunt: nec aliam ob causam bi- lis angustioribus valis osculisq; se inserit, sanguis latoribus, manifestū est aquosum hoc serosumq; excrementum tanto prius influxurum in bilis vasa, quam bilem: quanto id bili est tenuius. Quo pa- cto igitur nō influit (nēpe q; i. crassior est vrina, q; bilis:) quippe id affirmare ausus est quidā nostrū temporis, Erasistrati sectator, videlicet à sensuum ipsorum euidentia recedēs, quibus in bili & san- guine fidem adhibuit. Siue enim, q; bilis, q; sanguis, magis est fluxilis, idcirco magis tenuis est cōsen- da: siue, q; pannum linteum' ve aut aliud, quod percolet, ea facilius pertranlit, sicut hæc rursus excre- mentū serosum: his utiq; indicijs bilis crassior, q; serosum excrementum fuerit. R. vrsus. n. ne hic qui- dem ratio apparet vlla, quæ bilem demonstrat seroso excremento esse magis tenuē. Verū, vbi quis impudens est, deiectusq; concerratorē cōplectitur ac deiectū se negat, is lucē imperitis similis erit, qui, cū à lucē peritis sunt prostrati supiniq; iacent, tñ absunt, vt se deiectos fateantur, vt et à ceruici- bus eorum pendeant, à quibus sunt prostrati, nec eos absolui sinant, vincere se interim autumantes.

Contra Erasistratum Facultates naturæ à magnitudine & paruitate meatuum

non pendere.

CAP. 3.

**E**Rgo nugæ maxime sunt omnis exiguorum meatuum ad naturales functiones hypothesi. Nā, si. n. à natura facultas quædam naturalis vnicuiq; instrumento statim ab initio sit tributa, dura- re animalia non poterunt non modo tantum annorum, sed nec paucissimorum dierum numerum. Quippe, si nullius ea curæ mandemus, arteq; & prouidentia destituamus, ac solius materiæ momē- tis gubernari velimus nulla vsquam potentia vel trahente quod sibi est commodum, vel amoliente quod est alienū, vel alterante agglutinanteq; quod se est nutriturum, nescio, quo pacto non ridiculi futuri simus, si de naturalibus actionibus disputemus, multoq; magis, si de actionibus animalibus, totaq; vita. Siquidē neq; viuere neq; durare vlli animalium vel breuissimo tēpore fas erit, si rot in se particulas tamq; dissidentes sortitum, nulla facultate vtetur, nec quæ conueniens trahat: nec quæ alienū fecernat: nec quæ id, qd nutriat, alteret. At qui, si præditi his sumus, utiq; exiguis magnis ue, qui ex hypothesi minime demonstrata sint accepti, meatibus, præterea, idoneo quodam situ ad bi- lis & vrinae separationem haudquaquam indigemus. In quo vno sapere Erasistratus videtur, quod omnes corporis particulas bene dispositas formatasq; à natura putat. Verum, si sibi ipsi cōstare arti- ficiosam appellati naturam volet, vt quæ ab initio statim oēs animalis particulas probe disposuerit, ac finxerit: post id vero opus, quod nihil deesset, et in lucem cum facultatibus quibusdā protulerit, sine quibus viuere non possit: tum vero paulatim etiā ad iustam vsq; magnitudinem auxerit, haud scio, quo pacto naturales actiones meatuum magnitudinē aut paruitati, vllis ue tam ridiculis hypo- thesibus possit permittere. Quippe natura illa, quæ particulas effingit & sensim adauget, omnino per eas totas est extensa, vt quæ totas eas per totas, non tñ extrinsecus, fingat, nutriat, atq; augeat. Pra- xiteles nanq; aut Phidias, aut alius quispiam statuarius, foris tantū materiam ornabant, qua scilicet parte licebat eam attingere: internā eius partem illaboratā, ociosam, artisq; immunem, ac neglectā reliquerunt, vt quibus in eam descendere ingrediq; ac oēs materiæ partes tangere minime licuerit: Natura non ita, sed ofsis partem quamlibet os efficit, & carnis carnem, & adipis adipē, & in aliorū singulis ad portionem facit: nulla. n. pars est, quæ ab illa non tangatur, aut operam eius cultum' ue effugiāt. Immo Phidias ex cera efficere ebur aurum' ue non potuit, sed nec ex auro ceram: siquidē horum quodq; manens id, quod à primo erat, foris tantum speciem figuramq; artis adeptum; per- fecta sit statua: Natura nullius materiæ veterem formam seruat: quippe ita sanguis essent cunctæ animalis particulae, is scilicet, qui à matre confluit ad maris semen, vna vnusq; formæ materia, ceræ vice, artificii subiecta. Nulla verò animalis partū pro ea ratione ex hac, rubra humidā ue efficitur:

Prima Classis.

P

siquidem

si quidem os, chartilago, arteria, vena, nervus, adeps, glandula, membrana, medulla, exanguia quidē E sunt, ex sanguine tamen facta: Quo autem alterante, quo ue congelante cogenteq; aut quo formā te, rogarem, mihi responderet ipse Erasistratus: prorsus, n. vel naturam diceret, vel maris semen, viroq; nimirum idem dicens, sed diuersis notionibus interpretans. Quod nanq; semen prius erat, id, cum primum & gignit & format animal, natura quaedam fit: tanquam enim Phidias ante habuit facultates artis, quam materiam attigit, v. s. autem ipsis est in materia (omnis enim facultas, si competens desit materia, ociosa est.) ita maris semen facultates quidem in se ipso possedit: actionem verò non didicit à materia, sed circa hanc obiuit. Iam, si copioso semen obruatur sanguine, corrumpetur: si sanguinem omnino desideret, cum ociosum sit, natura esse non poterit. Itaq; quò nec corrumpatur, & natura pro semine fiat, exiguum illi sanguinis affluat, necesse est: immo verò id exiguum dicendum non est, sed quod seminis modo sit iustum. Quis igitur est, qui affluentis sanguinis quantitatem moderatur: quis verat, quò minus iusto plus confluat: quis facit, ne minus quam satis sit, affluat: quem hic tertium, qui animalis generationi praesit, quaremus, quiq; convenientem semini sanguinem subministrat: Quid dixisset Erasistratus, si viuens talia rogatus fuisset: nēpe semen ipsum: id enim est artifex, Phidias ad portionem respondens: sanguis verò cere rationem habet. Non igitur conuenit, vt cera sibi ipsi mensuram inueniat, sed Phidias: trahet porro artifex tantum ad se sanguinis, quanti indiget. Verum hic aduertere debemus ac videre, ne semini imprudentes rationem quādam intellectumq; tribuamus: quippe qua ratione nec semen id, nec etiam naturam fecerimus, sed iam animal. Atqui, si tueri vtrunq; debemus, & quòd mediocre trahit, & citra intellectum, vtiq; quemadmodum magneti lapidi trahendi ferri, sic semini trahendi sanguinis facultatem inesse dicemus. Atq; hic rursus, quemadmodum saepe ante, coacti sumus in semine trahendi vim quandam in esse fateri. At quid erat semen: principium animalis efficiens: materiale nanq; mensurans est sanguis. An igitur, cum ipsum principium, quo scilicet faciat aliquid eorum, quae molitur, prima hac viatur functione, expers esse conuenientis ad eam facultatis potest: Qui igitur factum est, quòd eā Erasistratus non norit, si scilicet ea prima est seminis actio, vt competentem sibi sanguinem trahat: Competens verò fuerit, qui tenuis adeo halituosusq; est, vt, cum in omnem seminis partem veluti ros sit attractus, nusquam sui speciem repraesentet: sic nanq; fiet, vt & facile eum vincat semen, & ce leriter assimilet, & sibi nutrimentum faciat: mox (arbitror) secundo attrahet, & tertio, quò scilicet molem sibi magnitudinemq; iustam ex nutritione adiciat. Atqui iam alteratrix inuenta vis est, quae nec ipsa prodita Erasistrato est. Tertia verò formatrix apparet, cuius ope semen primum veluti concretum quiddam tenue, membranam illam sibi induit, quam Hippocrates sexta die cum foetu G Mufurgo mulieri ouorum tunicae similem excidisse ait: post hanc verò reliqua etiam, quamcumq; scilicet in libello de infantis natura ab eo sunt scripta, fingit. Verum, si, quae formantur omnia, ea par uitudine manerent, qua sunt à principio condita, quae esset eorum vtilitas: Augeri igitur illa conueniet. At quo modo augebuntur: certe tum in omnem extensa partem, tum verò nutrita. Quòd si eorum, quae superiore libro de vesica dixi, quam pueri infantes confricabant, memineris, facilius, quae nunc dicentur, intelliges. Cor igitur ab initio ita mihi paruum esse, vt nihil à milij semine distet, aut, si maius, faba, intellige. Tum illud inuestiga, num aliter id effici possit magnum, quam si & in omnem partem extendatur, & per totum se nutriatur: sicuti semē supra paulo nutriti nutriti inuenimus. At nec id nouit Erasistratus, is scilicet, qui naturae artem praedicat: immo ad eum modum augeri animalia putat, quo aut criseram, aut catenam, aut saccum, aut calathum: quorum cuiq; applicatis ad finem eius alijs, quae similia sunt, ijs, ex quibus ab initio est conditum, fit appositio. At hoc vir in iuste non actio est, sed generatio: sunt, n. raudu capsula, & saccus, & vellus, & domus, & nauigium, & reliqua id genus omnia, dum congruam speciem cuius causa ab artifice sunt incepta, consummata tam habeant. Quando igitur augentur: nempe cum calathus iam perfectus & fundum & os & veluti ventrem & quae in medio horum sunt, habens, omnibus his redditur amplior. At qua ratione H id fiet, in quiete alijs: qua quae alia, quam si calathus subito nobis animal planta ue sit effecta: augentur enim ea tantum, quae viuunt. Tu verò fortasse putas domum, quae exaedificatur, & calathum & velltem, quae texuntur, augeri: sed minime ita est, augetur enim id, cuius perfecta iam forma est: eius autem, quod fit, processus ille, qui est ad formam, non vtiq; actio, sed generatio nominatur: quippe augetur id, quod est: gignitur id, quod non est.

*Erasistrati opinionem de Natura facultatibus, Peripateticis non consentire.* C. AP. 4.

Iam hanc parū nouit Erasistratus, is, quem scilicet nihil latet: si vera omnino sunt, quae sectatores eius affirmant, inter peripateticos philosophos versatum eum dicentes. At, q. naturam quidem vt artificem praedicat, haecenus ego quoq; Peripateticorum agnosco dogma, reliquorum omnino nihil esse Peripateticum. Si quis, n. in Aristotelis & Theophrasti scriptis sit versatus, ceu commentarios ea physiologiae Hippocratis conscripta putabit, agere scilicet inter se pati q; calidum frigidū humidum & siccum: tum horum maxime actiuum calidum esse: secundo ab hoc loco pollere viribus frigidum, primo Hippocrate dicente, post eum verò Aristotele. Iam, quae nutriuntur omnia: quòd per tota se nutriantur: & quae miscentur omnia, q. per tota se miscantur: pari modo, quae alterantur omnia, q. per tota se alterentur, Hippocratica simul Aristotelicaq; sunt: nec minus illa, concoctionem

1. de die non procul a principio. 1. de natura hu. 1. 10. & 11. 1. 29. d

A ctionem alterationem quandam esse, ac nutrientis in propriam qualitatem eius, quod nutritur, mutationem: sanguificationem verò alterationem esse: his amplius nutritionem & auctioem ex eo, quòd corpus in omnem partem extendatur nutriaturq; fieri: alterationem verò ipsam à calido potissimum perfici: atq; idcirco tum nutritionem, tum concoctionem, tum omnem succi generationem, iam verò & in excrementis ipsis qualitates, à calore innato provenire. Hac omnia atq; etiam alia quam plurima, tum de praedictis facultatibus, tum de morborum generatione, tum remediortu inuentione Hippocrates omnium post hominum memoriam primus recte dixit: Aristoteles post eum recte est interpretatus. Atq; si haec omnia Peripateticis placent, sicuti planè placent, nihil verò eorum placeat Erasistrato, quid tibi vult Erasistrati sectatoribus, auctoris sui cum philosophis illis conuersatio: suspiciunt nanq; eum tanquam deum: omniaq; ab eo dicta vera esse putant. At, si haec ita sint, longe profecto à veritate aberrare putandi Peripatetici philosophi sunt, quibus nihil omnino eorum, quae Erasistratus est opinatus, placet. Atqui et consuetudinem cum viris illis veluti generalitatem quandam physiologiae tribuunt. Rursus igitur sermonem aliter, quam modo fecimus, in eum conuertemus: si enim Peripatetici recte sint de physiologia locuti, nemo erit Erasistrato magis ridiculus: ipsisq; eius sectatoribus optionem do, quippe aut priorem sententiam propugnauerint, aut hanc. Asserit prior sententia nihil recte de natura sensisse Peripateticos: posterior Erasistratum. Ac meae quidem partes erunt pugnantiam duarum sententiarum apponere: illorum, vtra placeat, eligere. Verum illud nunquam committent, vt ab Erasistrato laudando se retrahant: ergo de Peripateticis philosophis sileant. Cum enim de animalium ortu interitq; permulta placita natura lia sint: itemq; de sanitate & morbis, horumq; curatione, vnum modo inuenietur, in quo viris illis cum Erasistrato conueniat, naturam alicuius gratia moliri omnia, nihilq; sine causa. Quanquam et hoc ipsum verbis duntaxat tenus commune est, re enim Erasistratus nullis id destruit: quippe frustra splen, frustra omentum, frustra arteria, quae inseruntur in renes, quamquam haec omnium, quae à magna arteria oriuntur, sint prope maximae, frustra mille alia, Erasistrati saltem sententia, sunt condita. Quae quidem si prorsus ignorat, coquo paulo est in dissectionibus peritior: si sciens non dicit eorum vsum, putat planè frustra alienis exemplo esse facta. Quanquam quid haec persequor, quae operis de particularum vsum, quòd opus scorum scripturi sumus, magis sint propria: Ergo rursus eundem resumamus sermonem, paucisq; in Erasistrati aemulos appositis ea, quae reliqua sunt, profequamur. Videntur hi mihi nullum ex Aristotelis scriptis legisse: sed ab alijs audiuisse eum in naturae contemplatione magnum virum fuisse: tum Stoicos vestigijs physiologiae eius insilire: deinde vnum ex vulgatis placitis inuenientes illi cum Erasistrato commune, fingere fuisse quandam Erasistrato cum illis viris consuetudinem. Caterum, quòd Erasistratus expers omnino sit Aristotelice physiologiae, declarat praedictorum iam dogmatum catalogus: quae scilicet primum Hippocratis fuisse, secundo Aristotelis, tertio Stoicorum, vno tantum mutato, quòd qualitates sint corpora Fortasse autem logicæ speculationis gratia versatum esse cum Peripateticis Erasistratum dicent, parum intelligentes sermones falsos & parum concludentes ab ijs minime esse conscriptos: cum Erasistrati volumina eiusmodi sermonibus scateant. Ergo miretur fortasse aliquis, ac dubitet, quam obrem Erasistratus tantopere ab Hippocratis dogmate abhorruerit: ac cur meatus in iecinore, qui bilem excipiunt (de renibus enim abunde haecenus,) tractoria vi priuans, appositam polituram & osculo rum cauescit angustiam, ac locum quandam communem, in quem deducant venae, quae à porta veniunt, sanguinem impurum, accipiant autem priores quidem ipsi meatus bilem, postea venae, quae ad cauam pertinent, purum iam sanguinem. Quippe cum, si tractum dixisset, praeterquam quòd nihil accidisset incommodi, ab alijs sexcentis dubitationibus fuisset liber.

*Locum Erasistrati de Bilia secretionem recte intelligi non posse.* C. AP. 5.

CVm nunc pugna sit Erasistrati sectatoribus non parua, neq; id cum alijs modo, verum etiam ipsis inter ipsos, nequeuntibus scilicet interpretari verba illa in primo vniuersalium sermonum, quibus ait: Adaperis autem in idem alijs duobus valis, tum ijs, quae ad bilis receptaculum, tum ijs, quae ad cauam venam tendunt, accidit subeuntes ex ventriculo alimenti partes, eas, quae vtriusq; osculis sunt accommodatae, in vtraq; transferri vasa, atq; alias earum ad bilis receptaculum ferri, alias ad venam cauam transmitti. Illud, n. adaperis in idem/quod in principio dictionis est politum, quo pacto sit intelligendum, difficile dictum est. Aut, n. ita in idem/vt venae eius, quae in cauo iecinoris est, fini, copulentur alijs duo fines, tum eius, quae est in gibbo, tum bilis ipsius meatus: aut, si non ita, locum quempiam communem intelligere oportet, qui à tribus valis sit diuersus, & velut receptaculum quoddam, quòd impleatur quidem ab inferiore vena, vacuetur autem in bilis meatus, & in eas, quae à caua deflaxae sunt, venulas. In vtraq; verò expositione multa sunt incommoda: quae si omnia dicam, videbor propositi mihi ab initio oblitus in Erasistratum scribere enarrationem. Caterum commune ambabus interpretationibus incommodum est, quòd totus sanguis non purgatur. Oporteret enim in ipsum bilis vas, vbi videlicet percolaretur, eum incidere, non transire ac praeterfluere celeriter in os maius, digestionis scilicet imperatum. An igitur his solis difficultatibus implicatus haeret Erasistrati sermo, dum tractoria facultate ad quiduis vti recusat: an vehementissime quidem in his, liquidoq; adeo, vt nec puerum lateat: Prima Classis. P ij Aduersus

Verum, si quis attente consideret, nec eius de nutrimento sermo, quem in secundo vniuersaliū sermonum scribit, easdem difficultates effugiat. Siquidem vno illo lemmate successione ad id, quod vacuatur, concessio, (ceu prius ostendimus) conclusit quiddam de venis solum, & qui in ijs habetur, sanguine. Effluente. n. per ora earum ac digesto sanguine, cum nec simul vniuersus esse va- cuius locus possit, nec venarum quicquam concidere (id nanq; erat omissum,) necesse erat, vt, quod continuum fuit, sequeretur, ac vacuati locum impleteret. Atq; venæ quidem nobis ita nutriuntur, san- guine scilicet, quem in se habent, fruentes. At nerui quo modo nutriuntur: neq; n. in his sanguis ha- betur. Nobis nanq; in promptu est respondere, quod trahendo à venis: sed hoc illi non placet. Quid nam igitur hic committitur: nempe neruum venas in se arteriasq; habere, veluti catenam ex tri- bus diuersis natura loris contextam. Ex hac etenim ad disputationem sumpta hypotheli putauit se tractum posse declinare: neq; enim amplius neruum, cum sanguinis in se vas habeat, sanguinis alte- rius, qui extrinsecus ex vicina vera vena confluat, indigere: sed satis illi ad nutrimentum esse vas il- lud confictum, quod ratio comprehendat. At hic rursus alia difficultas hominem excipit. Hoc nan- que ipsum exiguum vasculum, se ipsum quidem nutrit: simplicem verò illum, qui ipsi adiunctus est, neruum vel arteriam, fieri nequit, vt nutriat, nisi ijs insita quædam trahendi nutrimenti vis sub- esse concedatur. Nam successione ad id, quod vacuatur, quo pacto attrahere alimentum queat sim- plex ille neruus ad eum modum, quo composita venæ: nempe quia cavitatis quædam in illo est, ipso auctore. At ea cavitatis spiritu animali plena est, non sanguine. Est autem nobis non in hac cavitati- tem ratione inducendum alimentum, sed in vas, quod eam contineat, siue id tantummodo nutriri, si- ue etiam augeri est opus. Ergo qua ratione inducemus: est. n. adeo exiguum simplex illud vas, præ- terea reliquorum vt unq; vt, si minima acu partem eius aliquem pupugeris, tria simul diuiseris. Itaq; sensibilis in eo locus vacuus fieri simul vniuersus non potest: qui verò ratione spectatur, non cogit, cum vacuatur, vt, quod continuum est, necessario sequatur. Velim porro, rursus hoc loco re- spondeat mihi Erasistratus ipse de elementari illo exiguo neruo, sit ne vnus & prorsus continuus, an ex multis & exiguis corpusculis illis, quæ Epicurus, Leucippus, & Democritus proposuerunt, compositus. Nam de hoc quoq; Erasistrati æmulos disidere animaduerto: alij nanq; vnum eum esse continuumq; putant, alij nec simplicem eum nominandum ab eo fuisse dicunt: alij hunc quo- que audent in alia elementaria diuidere. Verum, si vnum quiddam continuumq; est, quod ex eo per in sensibilem à medicis dictum perspiratum vacuatur, nullum relinquet in eo locum vacuum: cū ita vnum non fuerit, sed plura, vacuis scilicet locis inter se diuisa. Sin ex multis est conditum, per horti posticum (vt in proverbio est) ad Asclepiadem discessimus, quæ coherere inter sese non pos- sunt elementa stantes. Ergo rursus artis expertem esse naturam dicamus: cum eiusmodi elemen- ta necessario hoc sequatur. Quare parum erudite mihi videntur Erasistrati æmulorum quidam ad eiusmodi elementa simplicium vasorum solutionem redigere: mea enim nihil refert. Secundum virosq; enim absurda erit nutritionis ratio: cum in simplicibus illis exiguis vasis, quæ magnos ac sensibiles neruos conficiunt, non possit sententia eorum, qui cōtinua ea defendunt, fieri ad id, quod vacuatur successio: quod & in continuo nihil sit vacuū: ac, si quid effluat, partes, quæ relinquuntur, veluti in aqua cernitur, inter se coeant rursusq; vnum fiant, ipsæ scilicet digesti locum occupantes. Alterius verò sectæ sententia, etiam absurda erit nutritionis ratio propterea, quod successione ad id, quod vacuatur, illorum elementorum nullum eget. Habet enim ea successio in sensibilibus tantū, non etiam in ijs, quæ ratione spectantur, vim: sicuti ipse Erasistratus manifeste fatetur, vbi que non de vacuo id genus, quod minutim corporibus aspergitur, se agere testificās, sed de manifesto, & sen- sibili, & multo simul collecto, & magno, & euidenti, vel quomodocunq; aliter nominare libuerit. Quippe Erasistratus ipse vacuum sensibile, quod simul totum sit, ait esse non posse. Ego verò cum nominibus abundarem, quæ idem in proposito sermone valerent, etiam reliqua adieci. Non alienū verò videtur, si ipse quoq; aliquid (quando huc veni) Erasistrati sectatoribus conferam, horterq; H vt, cum primum illud & simplex ab Erasistrato vocatum vas in alia soluunt elementaria corpora, ab ea opinione desistant: cum præter id, quod nihil promouent, etiam ab Erasistrato dissideat. Ac, q; nihil quidem promoueat, liquido est monstratum: neq; n. effugere dubitationem, quæ de nutri- tione est proposita, opinio ea potuit. Quod autem nec cum Erasistrato sit cōsentiens, cum id, quod ille primum & simplex nominat, compositum faciat, ac naturæ artē destruat, manifestum id quo- que mihi videtur. Si. n. in simplicibus his vnitionem quandam substantiæ non relinquemus, sed ad elementa, quæ nec coalescere possunt, nec in partes diuidi, descēdemus, omnino naturæ artē perime- mus: quod vtiq; omnes faciunt, qui hanc hypothelin pro principio habent, tum medici, tum philo- sophi. Quippe secunda, & posterior animalis partibus secundum hanc hypothelin natura est, non prior: at formare & condere non eius est, quod secundo fit, sed eius, quod fuit prius. Quare neces- se est statim ex ipso maris semine, naturæ facultates, quibus format, auget, nutritq; animal, esse præsumere. At corporum, quæ nec vnā committi, nec diuidi possunt, nullum in se formatricem, au- ctoricem, nutricem, aut in summa artificem facultatem habet: quippe quod impabile esse immu- tabileq; præsumitur. Prædictorum verò sine mutatione, & alteratione, & ea, quæ per tota fit, mi- stione,

A stione, veluti supra indicauimus, nullum consistit. Atq; ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opi- nionum sectatores, quo consentanea elementis ijs, quæ proposuerunt, dicerent, naturam vel nolentes coacti sunt artificem esse negare. Verum hæc à nobis non Erasistrati sequaces, sed à philosophis discere par erat: quibus scilicet illud maxime placet, omnium rerum elementa primum esse consi- deranda. Non recte igitur putandus est Erasistratus eo ignorantia progressus, vt ne hanc quidem dignoscere possit consequentiam: sed vt simul naturam artificiosam esse preponeret, similita in- patibilia, & quæ nec vnā coniungi nec mutari possint elementa, substantiam concerperet. Atqui, si in elementis alterationem aliquam, & mutationem, & vnionem, & continuitatem dederit, vnum ei minime compositum vas illud, quod simplex vocat, erit: verum simplex vena à se ipsa nutricur, neruus verò, & arteria à vena. Sed qualiter quæro, & quemadmodum hoc. n. disceptationis nostræ loco, discordiæ Erasistratorum superius meminimus, monstrauiusq; neutrorum sententia, quem admodum simplicium illorum vasorum nutritio fiat, constare. Sed nec indicare pugnantiam corū sumus grauari: præterea Erasistrato honoris aliquid deferre, translatio scilicet in meliorem sectam. Rursus igitur ad eam, quæ elementarem illum neruum, vnum, simplicem, & sibi vndiq; vnum proponit, disputatio conuersa, quemadmodum nutriendus sit, consideret: quod nanq; hic inuen- tum erit, commune id Hippocratis quoq; sectæ fuerit. Aptius autem mihi, quod quaeritur, disqui- rendum esse videtur in ijs, qui ægrotauerunt, & vehementer sunt extenuati: omnes enim his corporis particularæ & nutrimento defectæ & graciles esse, tum plurima additione refectioneq; indigere videntur: ergo etiam neruus hic sensibilis, cuius causa inceptus sermo est, in his gracilis admodum est redditus, ac nutritione eget. Habet verò in se partes plurimas, tum primos illos & inuisibiles ner- uos, tum paucas quasdam simplices arterias itemq; venas: omnes igitur eius quoq; elementares ner- ui extenuati sunt: aut, si non illi, vtiq; nec totus. Itaq; etiam, sicut totus, ipsi quoq; nutrirī postulant. Atqui, si nutrirī postulant, nec potest illis quicquam conducere ad id, quod vacuatur, successio, non propter iam dictas modo dubitationes, sed etiam propter recens contractam (vt indicabo) gracilita- tem, quærenda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur cause est, cur fieri nequeat, vt successio ad id, quod vacuatur, eum, qui sic sit affectus, nutriat: nempe quod ea ratio tantum succedere conti- nuit, necessarium facit, quantum effluit. Hoc verò ijs, quæ commodo sunt corporis habitus, satis ad nutritionem est, vt pote quibus ea, quæ apponuntur, ijs, quæ effluunt, paria esse oportet: at in ijs, qui ad vltimum sunt graciles, ac liberaliter refici postulant, nisi multo plus sit, quod apponitur, quam id, quod vacuatur, pristinum restituere habitum nunquam poterit. Liqueet igitur, quod tanto plus sunt attracturi, quanto etiam pluribus egent. Porro Erasistratus hic quoq; se prius facere id, quod secundum est, nescio, quo pacto non aduertat. Propterea enim, inquit, quod multa additio ijs, qui ægrotauerunt, quo resiliantur, sit, idcirco multum etiam ad hanc succedit: at quo modo multa fiat addi- tio, vbi copiosa non præcessit digestio: Quod si nutrimenti per venas transitum, græce ἀνάδοσιν, id est digestionem siue distributionem, appellant: translationem autem, quæ in singula simplicium il- lorum & inuisibilium neruorum arteriarumq; fit, nō ἀνάδοσιν, sed διάδοσιν, quasi traditionem vel porrectionem dicas, veluti non nulli nominandam censuerunt: postea enim, qui per venas agitur, transitum sola fieri successione ad id, quod vacuatur, dicunt: age, translationem, quæ fit in illa quæ sunt ratione spectabilia, nobis interpretentur. Quandoquidem, quod successione ad id, quod va- cuatur, asserere esse in ijs non possunt, ac potissimum in corporibus, quæ ad vltimum sunt extenua- ta, demonstratum iam est. Quæ verò de ijs verba in secundo vniuersaliū sermonum Erasistratus dicat, operæ precium est audisse. Vltimis & simplicibus, quæ tenuia angustaq; sunt, appositio ex vi- cinis contingit valis, in vacuitates scilicet eorum, quæ abierunt, nutrimento à lateribus vasorum at- tracto ac translato. Ex hac dictione primum illud à lateribus admitto planè ac recipio: neq; n. possit simplex neruus, si per os nutrimentum acciperet, id in se totum distribuere, vt qui dicitur animalis D spiritui sit: at à latere licet, à simplice, quæ iuxta sita est, vena alimentum recipiat. Secundo loco reci- pio ex Erasistrati verbis, quod deinceps subiicitur illi à lateribus. Quid igitur a lateribus vaso- rum nutrimento attracto. Ergo, quod trahatur quidem, nos quoq; fatemur: quod autem successio- ne ad id, quod vacuatur, non trahatur, prius est monstratum.

Ergo, ad quem modum trahatur, in commune inuestigamus: quo porro alio, quam sicut à ma- gnetice lapide ferrum, qui scilicet talis qualitatis trahendæ vim habet? At verò, si distributionis principium expressio ventriculi præstat: reliquum verò eius progressum omnem tum venæ ipsæ contractæ ac propellentes, tum singula, quæ nutriuntur, ad se trahentia, successione ad id, quod va- cuatur, repudiantes, quippe quæ hominem, qui artificiosam naturam statuit, parum deceat, iam Asclepiadis obiectionem declinauerimus: quam scilicet soluere non potest. Lemma enim, quod ad demonstrationem diiunctum sumitur, non vtiq; ex duobus, sed ex tribus, re vera est diiunctum. At, si quidem veluti ex duobus eo vitemur, falsum erit aliquid eorum, quæ ad demonstrationem su- muntur: si veluti ex tribus, minime claudens ratio erit. Atq; hæc minime ignorasset Erasistratus, si vel der somnium aliquando cum Peripateticis fuisset versatus.



**A**Equē ut ne ea, quæ ad generationem succorum pertinent. De quibus cum, quod diceret, nihil haberet, ne quod mediocriter quidem probabile esset, fallere se putat, dum inutilem prorsus esse id genus contemplationem præterdit. Sed nunquid, quæso, quemadmodum quidē cibi concoquantur in vētre sciuisse est vtile, quemadmodū autē in venis bilis fiat, est superuacuum? ac solius vacuationis eius habenda est ratio, generationis eius nulla curar, ceu nō longe satius sit prohibere ab initio, ne multa gignatur, quā sollicitos & occupatos esse de vacuanda. Mirum verō est & illud dubitare hominem, in corpore ne statuenta generatio eius sit: an protinus in ipsis cibis extrinsecus contineri dicenda. Nam, si id commode dubitatur, cur etiam de sanguine non quæremus, habeat ne is in corpore generationem, an in cibis sit aspersus, veluti aiunt, qui opinionis de partibus similaribus sunt auctores? Atqui multo magis ad rem pertinebat illud quæri, qui nam cibi sanguini faciendo maxime consentiant, qui dissentiant, quā qui ventriculi operi facile cedant, qui aduersentur et pugnent: quippe horum delectus ad solam cōcoctionem, illorum ad sanguinis boni generationem interest: non. n. paris momenti est vel sanguinem bonum non gigni, vel nutrimentum in ventre probe in chylum non verti. Quo pacto autem non erubescit, cum concoctionis frustrationes diuidat, ceu multæ sint multisq; ex occasionibus incidant: de sanguinis vitijs nec verbo tenus, immo ne syllaba quidem tenus, mentionem faceret? Atqui in venis reperitur & crassus & tenuis sanguis: itē alijs corporum magis ruber, alijs flauior, alijs magis ater, alijs pituitosior. Quod, si quis graue olentem eum, idq; non vno tantum genere, sed multis planē differentijs, quæ, vt sermone explicari non possunt, ita sensu liquido apparent, intelligat, non mediocriter, vt arbitror, Erasistratum negligentia dānabit, qui tam necessariam artis contemplationem prætermiserit. Manifestum. n. est eorum, quæ de hydropē prauē sentit, hanc negligentiam fuisse merito causam. Nam, quod viarū angustia prohiberi sanguinem ultra per securū procedere putat, nec alia ratione vlla hydropem posse fieri, quo modo non extremam prodit eius ignauiam: iam, quod nec vitio lienis, nec alterius cuiusquam particulae, sed perpetuo ex iccinoris scirrho gigni hydropem existimat, prorsus secordis est hominis, nec quicquam eorum, quæ quotidie fiunt, intelligētis. Si quidem ex diuturnis hamorrhoidibus vel suppressis, vel immodica profusione hominē ad extremam frigiditatem ducentibus, non semel aut bis sed sæpe, iam aquam inter cutem collectam vidi: sicut mulieribus quoq; tum mēstruæ purgationis omnimoda cessatio, tum immodica vacuatio, cum scilicet vteri nimio sanguinis profluuiū laborat, sæpe hydropem accersuerunt: non nullis verō earum & qui muliebris vocatur fluxus, in hunc terminatus est morbum: vt, qui ab illis incipiunt, alio ue quopiam opportunorum ad id membrorū, & hydropas præteream: qui ipsi quoq; Erasistrati opinionem clare refellunt, verum non adeo luculenter, vt qui ex toto corporis habitu immodice refrigerato oriuntur. Est. n. ea prima generandi hydropis causa, ex sanguificationis defectu proueniens, simili genere atq; ea, quæ ex ciborum concoctionis defectu fit, diarrhoea: atqui in tali hydropis genere nec aliud vitium vllum, nec secur, scirrhus est affectum. Cæterum vir sapiens Erasistratus negligens contemnensq; quæ nec Hippocrates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philistion, sed nec quæ optimorum philosophorum vllus contempserit, non Plato, non Aristoteles, non Theophrastus, totas actiones præterit, veluti exigua quadam & momentanea artis omiſsa parte, ne quidem vel contradicendum censens, siue recte, siue non recte, omnes hi calido frigido sicco humido, alijs veluti agentibus, alijs veluti patientibus, quæ in corpore animalis sunt, omnia gubernari dicant: quodq; calidum in ijs tum ad alias actiones, tum verō præcipue ad succorum generationem plurimum valeat. Verum tot tantisq; non assentiri viris: sed plus se sapere, quā illos, putare, sine inuidia esto: at nec refutatione nec mentione tam celebre dogma dignari, id verō immensam quandam eius prodit superbiā. Tameñ maxime pusillo abiecto que animo est, vbi cunq; aliquid refutat, in disceptatione quidem de concoquendo, eos, qui putrefieri cibos autumant, refutandi occasionem ambitiose captans: in ea verō, quæ de digerendo agit, eos, qui propter applicationem arteriarum distribui venarum sanguinem existimant in ea rursum, quæ de respiratione instituitur, eos, qui circumtrudi aerem dicunt. Sed nec grauatus est contra eos, qui halitus ritur vrinæ in vesicam contendunt, disputare: nec etiam contra eos, qui in pulmonem ferri potionem aiunt: ita, cum pessimas quasq; opiniones delegerit, delectatur prolixè in refutationibus immorari. De sanguinis verō generatione, quæ tamen ciborum in chylum conuersione nihil est inferior, nec contra veterum quenq; disputare cōsueit, nec ipse aliam inducere opinionem est ausus, is scilicet, qui in principio vniuersalium sermonū, de omni naturali functione, & quemadmodum, & quibus aialis particulis quæq; fiat, pollicitus est differere. An quæso concoquendi cibi facultate imbecilla, cruditate laborabit animans: eius verō, quæ iam concocta in sanguinem vertit, nullus oīno erit affectus, sed hæc sola nobis adamantina est & impatibilis: an alia quæpiam imbecillitatis eius soboles erit, quā hydrops? Pater igitur liquido Erasistratum, cū in alijs ne in leuissimas quidem opiniones inuehi sit grauatus, hæc verō in re nec refellere priores, nec ipse nouum aliquid in medium asserre sit ausus, dogmatis sui errorem agnouisse. Nam quid quæso dicere de sanguine potuit homo, qui naturali calore ad nullum effectum sit usus: quid verō de bili flaua nigra ue, aut pituita: nempe quod fieri potest, vt bilis mista cibis statim forinsecus adueniat. At nanq; ad hūc modum

**A**dum ipsis verbis: Vtrum verō inter concoquendum in ventre alimentum talis gignatur humor, an missus in exhibitis extrinsecus accedat, id considerasse ad nullum pertinet medicinae vsum. Atqui vir egregie, tum vacuari oportere humorem hunc ex animalis corpore, tum magnopere nocere, nisi si vacuetur, ipse fateris: quo pacto igitur, cum nihil boni ex ea fieri existimes, inutilem esse ad medicinam ais de generatione eius considerationem? Fac nanq; in cibis contineatur, nec in iccinore exacta eius sit secretio, ambo. n. hæc fieri posse existimas: atqui permultum hoc loco interest, minimam plurimam ue in se bilem contineant, qui exhibentur cibi: illi nanq; omni periculo vacant: hi verō, qui plurimam in se continent, quoniam non potest tota ea commode in iccinore expurgari, occasio erit tum aliorum affectuum, quos ipse d Erasistrate ex bilis redūdantia nasci ais, tum non in postremis morbi regij, quem graeci *νερεπον* vocant. Quo pacto igitur medico nosse maxime necessarium non sit primum illud, qd extrinsecus in cibis ipsis bilis contineatur: secundo, quod beta (verbi gratia) multam: panis, minimam: rursus oleum, plurimam: vinum, minimam: reliquaq; impari modo inter se bilis portionem singula contineant? Quo modo. n. non maxime sit ridiculus, qui sponte sua, ea, quæ plus in se bilis contineant, potius eligit, quā contraria? Quid verō, si nō continetur bilis in cibis, sed in corpore animalium gignitur, nō ne illud quoq; nosse ad rē pertinet, in quo statu corporis B amplior eius generatio proueniat, in quo minor? Quippe alterandi, mutandiq; semper in melius vitiosos corporum status facultatē habemus: verū, si ignoramus, quatenus vitiosus sit, & qualiter à legitimo excessit, quo tandem pacto licebit nobis eū in meliorem vindicare? Non est igitur, vt Erasistratus affirmat, ad medendum inutile ipsa de bili generanda veritas: sed & illud nec difficile inueni est nec obscurum, qd mel non eo, qd plurimū in se bilē continet, sed qd in corpore est mutatur, in hanc alterat ac vertitur: quippe amarum gustantibus esset, si bilē in se extra corpus contineret: præterea oibus similiter hoibus æqualis ex eo gigneretur bilis copia. Verum id fecus habet: si quidē, qui tā in flore sunt, potissimū si calidiorē natura sint, ac vitam degāt laboriosam, in ijs totum mel vertitur in flauā bilē: senibus verō admodū est accōmodū, vt pote quibus nō in bilē, sed in sanguinē, cōuertat. Erasistratus verō, pter qd nihil horū nouit, neq; diuisionem sermonis sui satis aptam facit, illud æstimate inueniens nihil ad medendū cōferre, in cibis ne bilis statim ab initio contineatur, an per cōcoctionē in ventre sit genita: cū additū. s. aliqd oportuisset de eius & in iccinore & in venis generatione, qn in ijs instrumentis gigni eā vnā cū sanguine, veteres tum medici tū philosophi prodiderunt. Sed qui ab initio statim errarunt atq; à recta via declinarunt, his non talia modo nugari est necesse, sed etiam eorum, quæ ad artē sunt vtilissima, inquisitionē omittite. Libens igitur, qn huc sermonis C sum progressus, eos rogē, qui plurimū cū Peripateticis philosophis versatū hoīem dicunt, an oīa, q ab Aristotele dicta demonstrataq; sunt de corporis nostri, ex calido frigido humido & sicco mixtura, norint: tum calidum in ijs esse efficacissimum: & aialia, quæ calidiorē sunt natura, ea esse omnino sanguine p̄dita: contra, quæ natura admodum sunt frigida, ea prorsus esse exanguia, coq; p hyemē delitescantia ociosa & immota mortuorū ritu iacere. Porro disceptatū & de colore sanguinis est nō Aristoteli modo, sed etiam Platoni. Nos autē, sicut prius ēt testati sumus, haudquaq; quæ ab antiquis commode sunt demonstrata, ea dicere in p̄sentia paramus, vt qui illos nec sentiendo, nec dicendo, su perare queamus: sed aut, quæ ab illis absq; demonstratione, tanq; euidentiā, sunt prodita, q. s. aliquos fore adeo perversos sophistas, qui veritatem in ijs, quæ ipsi tradidissent, contemnerent, suspicari nō sunt: vel etiam ab illis oīno sunt prætermissa, hæc tum inuestigare tū demonstrare censemus. De succorum verō generatione, haud scio, an aliquis exactius quicq; asserre in medium possit ijs, quæ Hippocrates, Aristoteles, Praxagoras, Philonimus, alijsq; veterum non pauci, reliquerunt. Demonstratū enim ijs est, alimentū, dū in venis ab innato calore alteratur, sanguinē quidem ex mediocri calore fieri, reliquos verō succos ex eodē immodico. Atq; huic sententiæ, quæ euidenter sensibus apparēt, oīa consentiunt: Quæ & cibi, qui natura calidiorē sunt, magis sunt biliosi: qui frigidiorē, magis pituitosi: Simili modo ex ætatibus, quæ calidiorē natura sunt, has biliosiores esse constat: q frigidiorē, pituitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationū, & regionū, & anni tēporum, multoq; priores his ipsarum quoq; naturarum quæ frigidiores sunt, ea magis cernitur pituitosa: quæ calidiores, magis biliosa. Præterea ex morbis quoq; qui frididi sunt, ij a pituita oriuntur: qui calidi, a bili ortū habēt. Deniq; nihil vsquā inuenias, quod non huic sententiæ assipulet: & quo modo, quæso, nō assipulet? Cum. n. pp certā ex quatuor illis temperiem particula quæq; certā habeat functionem, necesse oīno est propter eius temperiei vitij aut prorsus corrupti functionē aut impediri, ac ita vel totum vel in parte agrotare animal. Ac primi quidē, maximeq; generales morbi sunt quatuor, qui calore, frigore, siccitate, & humore, inter se dissident. Id verō Erasistratus quoq; ipse, quanq; nolens, fatetur. Nam, cum in febribus deteriore esse ciborū concoctionē dicat, nec tñ (sicut priores censuerunt) propterea, qd naturalis caloris mediocritas corrumpitur, sed quia vētriculus hos amplecti & terere humiliter nō valet, qd eius læsa sit actio, rogari iure potest, a quo sit læsa ventris actio. Quippe, si ceciderit quis, & ex eo bubo excitetur prius, qd homo febricitet, venter deterius nō concoquet: non. n. satis est aut bubo aut vlcus, quod ventriculi concoctionē labefaciet. At, si febricitet, protinus cōcoctio redditur deterior: protinus ēt ventriculi actionem deteriore redditam dicimus, atq; id recte. Cæterum, a quo sit læsa, adiciendum esse sermoni videtur. Vlcus nanq; eā lædere non valebat, sed nec bubo: lassisset. n. pro-

fecto & ante febrem. Quod, si hæc non læserunt, liquet, quod immodica vis caloris: quippe duo hæc sunt boni accessere, motus eius, qui in arterijs & corde habetur, alteratio, & naturalis caloris immodica quantitas. Verum motus alteratio non modo ventris actionem non lædet, sed etiã illi conferet in ijs aialibus, in quibus pro certo præsumitur plurimum ad concoctionem valere spiritum illi, qui per arterias in ventrem incidit. Ergo à reliqua atq; hac sola, nempe calefactione immodica, læditur ventris actio: etenim spiritus non solum vehementior, sed etiam magis assiduus & abundantior, nunc incidit, quam prius. Quare, quod ad hunc attinet, magis concoquent ea, quæ spiritus gratia bene concoquunt aialia: ob reliquã verò, quæ etiam præter naturã est, calefactionem male concoquent. Dicere namq; proprietatem quandam in spiritu esse, quæ concoquunt: deinde, cum febricitant, hæc destrui: quid aliud est, q̃ alio modo incommodum ipsum fieri: Quippe denuo interrogati, à quo sit alteratus spiritus, solam habent, quã respondeant, eam, quæ præter naturam est, calefactionem. At, si nocet actioni de eo, qui in ventre est, spiritus: neq; n. appropinqua ratio is buboni. Et quid quæso aialia ea, in quibus spiritus proprietatem plurimã vim habeat, cõmemoro, cū liceat de hoibus, in quibus vel nihil, vel oino leue aliquid & exiguum confert, verba facere: At, quod in febribus male concoquunt hi quoq; fateatur etiam ipse: tum causam rei adijciens, læsam esse ait ventris actionem: non tñ aliam habet, quam afferat, læsionis occasionem, quã eã, quæ præter naturam est, calefactionem. At, si nocet actioni, f. qui præter naturam est, nec id facit ex accidenti, sed ipsa sua substantia ac vi, vtiq; ex primorum morborum sit numero: atqui de numero primorum morborum esse nequit immodicus calor, nisi actio, ex commoda nascatur temperie. Neq; n. alia de causa potest intemperies primorum morborum esse causa, nisi quod commoda temperies est corrupta: cum n. ab hac manent actiones, necesse est prima earum vitia ex hac manare corrupta. Ac, quod ipso quoq; Erasistrato auctore, commoda caloris temperies actionis sit causa, ijs, qui assequi, quod consequens est, valent, satis esse demonstratum puto. Hoc verò nobis concessio, non durum (arbitror) dictu est, in omni actione id, quod melius est, cõmodo temperamento referendum esse acceptum: quæ deteriora sunt, vitiosa. Atqui si hæc ita se habent, sanguinem à mediocri, bilem ab immodico calore, nasci quidni putandum? ita namq; tum in calida ætate, tum calida regione, tum anni tempore calido, & tempestate calida, præterea naturis hominum calidis, & vitæ sortibus, & victus rationibus, & morbis calidis, merito nobis plurima fieri flava bilis apparet. Dubitare verò, an in animantium corporibus is succus gignatur, an in cibis contineatur, vtiq; hominis est, qui nec illud aduertat, quemadmodum etiã ijs, qui sunt citra vitia sunt, vbi aliqua coacti occasione, contra consuetudinem cibo abstinerunt, os quidem amarũ, lotium verò biliosum reddatur, ac venter mordeatur: sed qui quasi subito nunc in hunc mundũ sit ingressus, nec dum quæ in eo sunt, nouerit. Quis namq; ignorat eorũ, quæ immodice coquantur, singula fieri, primum quidem saliora, postea verò amariora, cum, si mel ipsum, quod omnium est dulcissimum, plurimum percoquere velis, id quoq; reddideris amarissimum? Quippe, quod cæteris, quæ vtiq; ex natura sua calida non sunt, per coctionem acquiruntur, id mellis ex sua natura præsto est: atq; id causa est, cur coctum non efficiatur dulcius, quod namq; ad dulcedinem generandam caloris ei accedere debet, id totum prorsus intra se obtinet. Itaq; quod ex tñ secus ijs, quæ intra iustũ calida sunt, est ex usu, id illi vitium fit & mediocritatis corruptela: atq; eam ob rem coquendo, citius, quã alia, fit amarum. Eadem verò de causa in ijs, qui calida natura sunt, & ætate florentibus, prompte in bilem veniunt: quippe calidum eum sit, vbi calido adiungitur, mediocritatem temperamenti facile amittit, statimq; fit bilis, nõ sanguis. Postulat igitur, quod in sanguinis naturam mutetur, naturam hominis frigidam, ætatemq; frigidam. Non ab re igitur censuit Hippocrates, mel biliosis naturis non esse ex viu, vti pote qui calidior sit temperie: ad eundẽ modũ morbis quoq; quos amara excitauit bilis, inimicum esse: senum verò ætati amicum id esse nõ solum Hippocrates, sed etiam oēs medici affirmant, partim id ex natura ipsius, quæ scilicet vim eius docet, inuenientes, partim ex sola experientia. Neq; n. empirici alia, q̃ hæc, fieri obseruarunt, quod seni sit salubre, iuueni minime salubre: & biliosa naturæ noxium, pituitosa vile: similiter & morbis ijs, qui ex amara bile oriuntur, contrarium: ijs, qui ex pituita nascantur, amicum: vnoq; verbo, calidis quidem corporibus, siue ea natura ratione, siue morbi, siue ætatis, siue temporis anni, siue regionis, siue conditionis vitæ, talia sunt, bilis generandæ causam præbere: ijs verò, quæ contrarij sunt habitus, sanguini. Atqui non potest idem cibus alijs verti in bile, alijs in sanguinẽ, nisi intra corpus eorũ generatio peragat. Etenim, si cibus quisq; à se & in se hanc habens, nec in aialis corpore mutatus bile gigneret, vtiq; in oibus eã corporibus pari modo generaret, ac, quod foris amarũ gustantibus esset, id, arbitror, bile generaret: quod aut dulce gratumq; gustu esset, eius ne vel exigua quidem portio bilis fieret. Atqui non mel modo, sed etiam cætera dulcia vniuersa, in supradictis corporibus, quæ ex qualibet iam memoratarũ causarum sunt calida, facile in bile mutantur. Verum hæc dixisse, cum tñ minime id mihi fuisset propositum, nescio, quo pacto, ex ipsa sermonis sequela sum adductus. Dicitum autem latissime de his est, tum Aristoteli, tum Praxagoræ, qui Hippocratis, & Platonis sententiam recte sunt interpretati.

De Generatione & corruptione Succorum. CAP. 9.

Quo minus quisquam hæc à nobis pro euidenti demõstratione dicta putet potius, quam quod indocilitatem eorũ, qui aliter sentiunt, indicarem: qui nec ea, de quibus inter omnes conuenit, & quæ

A & quæ quotidie fieri cernuntur, intelligunt. Porro demonstrationes eorum, quæ vtiq; scientificæ sunt, ex ijs, quæ supra iam retulimus, principijs sumplisse conueniet: veluti quæ actio passioq; corporum inter se, ex calido frigido humido siccoq; illis inlinit: tum quod, siue quis venas, siue iccur, siue arterias, siue cor, siue ventriculum, siue aliam particulam vllam fungi quacumq; actione dicat, inuitabi in necessitate cogetur, propter certam ex quatuor corporibus temperiem eã actionem ab illa fieri: Etenim, cur ventriculus circa cibum vndique contrahatur: cur venæ sanguinem gignant, rogarẽ ab Erasistratijs doceri: nosse namq; id solummodo ipsum secundum se, quod circa eum contrahitur nondum vtiq; operæ precium vllum est, nisi etiam intellecta sit causa: sic namque, arbitror, & errores corrigamus. Non curamus, inquit, nec curiosi sumus de istiusmodi causis, vt quæ supra medicum sint, atque ad philosophum naturalem spectent. Vtrum igitur neque ei contradicatis, qui commoda, & quæ secundum naturam est, temperiem, actionis causam in singulis instrumentis dicit: contra quod intemperiem iam morbum vocari, atq; ab hac actionem omnino lædã: an veterum demonstrationibus assentiimini: an tertium quiddam mediumq; inter hæc vtraq; facietis, vt nec eorum rationibus necessario assentiimini vt veris, nec iisdem repugnetis vt fallis, sed hæsitatores, ac quidem subito Pyronij in medium prolietis? Atqui, si id facietis, experientiam, necesse est, propugnetis: B Quo enim modo etiam medicamentorum compotes eritis, si morbi cuiusque substantiam ignoratis: Cur igitur non à principio empiricorum nomen vobis vindicatis? Quid nobis negotium facietis, naturales actiones medendi causa pollicentes inquirere? Si namque ventriculus per imbecillitatem circa cibum contrahit, eumq; retinere non valet: qua ratione cum in naturalem itatum reponemus, ignorantes scilicet imbecillitatis causam? Ego namq; eum, qui supra modum calefactus est, ventrem refrigerandum esse aio: sicut eum, qui perfrigeratus est, calefaciendum: ad eundem modum & qui exiccatus est humectandum: qui primum humidus est, sic candum: sed & coniunctim, si calidior vnã licetiorq; iusto sit redditus, caput esse saluationis, vt refrigeretur simul & humectetur: si frigidior simul & humidior sit effectus, vt licetur & exalietur: similiq; modo in alijs. At Erasistrati sectatores quid tandem facient, cum actionis causas omnino non esse inquirendas contendant? Quippe inquirendarum causarum fructus hic est, vt, qui intemperamentorum causas noris, is ad naturam suam ea reducat: si quidem vnum id nouisse, quanam sit cuiusq; instrumenti functio, id nullum adhuc præstat ad medendum vsum. Porro Erasistratum id quoque laterẽ mihi videtur, quod affectus in corpore, qui non ex accidenti, sed primum & per se actione læsifaciat, is ipse sit morbus. Ergo qua deprim ratione vel agnosere, vel sanare morbos poterit, cum hos, qui, quotq; sint, & quales, prorsus ignoret? Ac in ventriculo quidẽ hætenus salte Erasistratus inquirẽdũ censuit, vt quæ eum admodum, si cibi concoquantur, inuelligaret: quæ tñ sit eiusmodi rationis prima & princeps causa, cur nõ quæsiuit in venis autem & sanguine, et ipsam rationem modumq; inquirere cur omisit: At non Hippocrates, alius ve ex ijs, quos supra paulo memorauimus, philosophorũ vel medicorum quisquam id omittendũ censuit: sed et eum, qui in aialibus est, temperatũ calorem, & qui modice est humidus, sanguinis generandi causam vassimant. Eadem de causa sanguinem ipsum, succũ calidũ, & humidum potestate dicunt: æque vbi flauam bilem, calidam liccãq; quantumuis sit ab aspectu humida, quippe distinet illis vitis id, quod sibi apparentiã humidũ est, ab eo, quod viribus tale est. Alio, qui, quod mura & aqua marina carnes & liccant & incorruptas seruant, reliquæ oēs potabiles prompte corrumpunt ac putres faciunt, quis ignorat? Quis porro non intelligit, quod vbi plurima in ventriculo flava bilis continetur, perpetua siti virgemur? contra quod ea euomitã protinus à siti magis vindicamus, quã si plurimam haussissemus portionem: Itaq; succus hic, calidus potestate siccusq; merito est dicitur, æque vt pituita, frigida humidaq; quippe de hoc quoq; euidenter ab Hippocrate legitur: vterisq; veteribus probationes sunt traditæ. Sanẽ Prodicus in opere de hominis natura, id quod vltũ & veluti supra modum in succis coctũ est, φλέγμα graece nominat, à verbo φελεχθαι, quod vltum esse significat: cæterum dissecione aliter vtitur, quã cæteri: de re tamen idem sentit cum cæteris: sed de hominis huius nominum nouatione Plato abunde indicat. Cæterum hoc albi coloris, quod omnes homines graece φλέγμα vocant, Prodicus graece βλενω, id est mucum appellat. Frigidus ille succus & humidus est: qui tum in senibus, tum ijs, qui ratione quauis sunt perfrigerati, plurimum acervatur: quem nemo mentis compos aliud esse quippiam, quã frigidum & humidum, dicat. Nunquid igitur succus aliquis calidus humidusq; est: aliquis calidus & siccus: aliquis frigidus humidusq;: nullus autem est, qui potestate frigidus sit & siccus, sed quarta temperamentorum coniugatio, cū in reliquis omnibus habeatur, in solis deficit succis? Atqui nigra bilis eiusmodi succus est, quam sapientes medici ac philosophi abundare censuerunt, ex anni quidem temporibus in autũno potissimum: ex ætatibus, in ea, quæ vigori succedit. Ad eundem modum & victus rationes, & regiones, & tempestates, & morbos quosdam, frigidos siccosq; esse memorant: neq; enim in hac vna coniugatione claudicare naturam putant, sed tanquam alias tres, itidem hanc quoque per omnia, quæ memorauimus, extendi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratum, num artifice naturã instrumentum, quo eiusmodi succus expurgetur, nullum cõdiderit, sed, quibus lotium expurgetur, instrumenta duo: quo flava bilis, vnum neque id exiguum: qui verò ijs malignior succus est, sanguini permistus, in venis per totum vagetur. Quãquam dysenteria, siue intestinorum difficultas,

1. de nat. hum. 6. 33. 1. 2. 2

Ibid. 1. 2. 2. 31. h

3. de Rat. vi. in ac. 1. 9. Et 12. 7. 127. c. & h.





opus: adductum verò iam esse, ac particulae apponi, ipse est finis, cuius scilicet causa eiusmodi actio est desiderata: quippe idcirco est attractio, ut sit appositio. Tempus tamen hic ad animalis nutritionem adhuc maius requiritur. Attrahi namque breui tempore aliquid potest: adherere, & alterari, & prorsus ei, quod nutritur, assimilari, ac pars eius effici, protinus non potest, tempore ampliore commode potest. At, si appositus is succus in particula non quiescat, sed in alteram aliquam transferatur, consuetque assidue alium atque alium mutans locum, utique in nullo eorum nec agglutinatio nec assimilatio erit. Est igitur hic natura alia quadam facultate opus, quae faciat, ut, qui appositus particulae succus est, aliquandiu maneat: atque hac non extrinsecus accersita, sed in nutriendo ipso collocata: quam rursus ab ipsa functione maiores retentricem vocare sunt coacti. Ac eiusmodi quidem facultatis gignendae necessitatem ratio iam clare monstravit: creditque vel inuitus ex his quae diximus, quibus percipiendi intelligentiam habet, quod, cum propositum sit ac prius demonstratum naturam artificiosam esse, & animantis curam habere, necesse sit eiusmodi facultatem illi inesse.

Quae Partes vim Retentricem clarius obtineant.

CAP. 2.

Ceterum nos, qui non hoc tantum demonstrationis genere soliti sumus uti, sed illi ex his, quae manifeste apparent, necessarias ac cogentes probationes adijcere, ad istiusmodi nunc conuertemur: monstrabimusque in quibusdam corporis particulis adeo euidentem esse retentricem facultatem, ut ipsis sensibus agnosci eius actio possit: in aliquibus verò sensui quidem minus esse euidentem, rationem tamen in his quoque facile posse deprehendi. Ergo inde, quod docere promissimus, aspiciemus, nempe à sumendi primum methodo aliqua certis particulis, in quibus ad vnguem examinare disquiretque licebit, qualis nam demum retentrix vis sit. An igitur aliunde quis melius, quam à maximis maximeque causis instrumentis, inquisitionem incipiat? Mihi sane non videtur, si qui dem euidentem in his credibile est propter amplitudinem eorum apparere actiones: cum fortassis in paruis, etiam si eam vim habeant vehementem, sensui tamen agnouisse actionem eius in promptu non sit. Porro inter animalis partes maxime causae amplissimaeque sunt ventriculus, & vterus, & quae secundae vocantur. Quid igitur prohibet, quo minus has proponentes, actiones earum aestimemus: ac earum, quae ante dissectionem conspicuae sunt, in nobismet ipsis examen ineamus: quae verò obscuriores sunt, similia homini animalia dissecemus? Non quod non abunde, generalem saltem, quasi sita facultatis notitiam etiam dissimilia ostendant, sed quod simul cum generali propriam quoque in nobis ipsis habentibus, ratio ad morbos tum agnoscendos tum sanandos facilius suppetat. Ac, quoniam de ambobus instrumentis simul dixisse non est, seorsum de utroque sermone instituemus, ab eo aspiciat, quod retentricem facultatem illius monstrare possit. Retinet namque & venter cibum, quoad eum concoxit: retinet porro non minus & vterus foetum, quoad hunc consummat: ceterum longe amplius est perficiendi foetus tempus, quam cibi concoquendi.

De Retentrice ac Expultrice vteri facultate.

CAP. 3.

Quare verisimile est tanto clarius à nobis in vtero retentricem facultatem conspici posse, quanto diutius, quam ventriculus, retinendi functionem exercet: quippe nouem mensibus plerisque mulieribus perficitur in vtero foetus: qui tota quidem exerceat conuiet, complectitur autem foetum vndique vna cum secundis. Estque tum diu conuietentia, tum mora foetus in vtero, finis, ipsa actionis utilitas: neque enim temere aut sine ratione condidit vterum natura, ad complectendum retinendumque foetum sufficientem, sed idcirco, ut, quod gellatur, ad debitam perueniret magnitudinem. Ergo, ut id completum est, cuius gratia retentiva potestate vterus est vltus, utique hanc inhabet ac cellare facit, propultrice, quae haecenus quieuerat, loco eius assumpta. Sane erat & quietis huius facultatis finis, ipse vsus: ita etiam actionis eiusdem finis, similiter ipse vsus: ut pote quo excitante agat, non excitante quiescat. Licetque rursus hoc loco naturae artem intelligere, quae lingulis instrumentis non solum vtilium actionum facultates inseruit, verum etiam quietis & motionis opportunitatem prauidit. Si quidem succedentibus rite omnibus, quae in vtero sunt, expultricia vis, veluti nulla sit, ita omnino quiescat: improspere autem, cedentibus vel circa secundas, vel ceterarum quampiam membranarum, vel circa ipsum, qui gestatur, foetum, ac desperata prorsus eiusdem perfectione, non amplius expectat vterus nouem mensium temporis moram, immo retentrix facultas statim ab opere desistit, & ei, quae prius quieuerat, moueri concedit. Porro agit iam ac molitur salubre aliquid expultricia propultriciaque vis, ita enim & hanc appellarunt, ab opere scilicet, sicut & alij, illi quoque nominibus impositis. Videturque disceptatio nostra de ambabus simul demonstrationem allatura: quippe, cum sibi mutuo succedant: & altera reliqua, cum vsus postulat, semper cedat: etiam communem eas doctrinam fortiri non est absurdum. At retentricis virtutis opus est, praegnantium vteros vndique contrahere, ut non immerito contrahentibus obstetricibus os eorum conuiere videtur. Iam verò praegnantem ipsae primis diebus, postquam vniuersum ipso, quo semen est conceptum, moueri ac in se ipsum concurrere vterum sentiunt. Quod si ambo haec incidunt, ut & os vteri citra phlegmonem aliumve affectum conuiereat, & sentiat deinde succedere vteri in se ipsum motus, iam semen à mare & cepisse se mulieres existimant, & retinere censent. Neque nos ista modo illis constringimus: sed longo vsu comprobata, ab omnibus ferè, qui de his discurrere, sunt prodita. Herophilus certe neque haec scribere est grauius, ne specilli quidem mucrorem admittere

A. l. j. f. l. r. 1. c. 1. 285, a

Admittere vteros ante, quam mulier pariat: praeterea ne vel minimum quidem hiscere, vbi conceperint, laxius autem recludi, cum menses profluunt. Huic astipulantur & reliqui omnes, qui de his traclauerunt: primusque omnium non medicorum modo, sed etiam philosophorum, Hippocrates conuiere os vteri, tum conceptibus, tum phlegmonis, pronunciauit: ceterum in conceptibus seruato naturali habitu: in phlegmonis verò in durum mutato. At sub expultrice, quae contraria iam dictae facultas est, os quidem eius aperitur: fundum autem vniuersum, quam potest proxime, ad os descendit, foetum propellens foras: vna verò cum fundo etiam, quae continentes, partes sunt, quae scilicet veluti latera totius instrumenti sunt, suppetias in toto opere ferentes trudent propelluntque foetum foras vniuersum. Non paucis quoque mulierum, quae vtiq; immodice huiusmodi facultate sunt vtae, violenti dolore totum vterum excidere subegerunt, simili quodam in his accidere ei, quod in lucra & contentione saepe visitur, quando, qui alteros euertere deijcereque nititur, ipsi vna concidunt: ita namque vterus, dum foetum extrudit, ipse aliquando simul excidit, potissimum cum eius ad spinam ligamenta naturaliter sunt laxa. Et porro & illud miro naturae consilio prouisum quod viuente foetu vteri os ad vnguem conuiet: mortuo verò tantum statim aperitur, quantum ad exitum sit ex vsu.

A. l. j. f. l. r. c. 1. 284, g

Quin etiam obstetrices ipsae non illico parturientes surgere iubent, nec in sella collocant: immo prius bos vteri, quod paulatim se aperit, tagunt: ac primum quidem sic, ut paruum digitum in id dimittas, hiscere dicunt, postea verò etiam magis: parua autem interposita mora percontantibus nobis respondent deliscentis eius modum auctum: postea verò, quam ad foetus transitum satis patet, surgere mulierem iubent, & in subsellio collocant, ac ad expellendum strenue fetum se parat, adhortantur. Est porro id opus, quod à se ipsis praestant parientes, non vteri, sed musculorum, qui sunt in abdomine: qui scilicet tum ad deiectionem, tum ad reddendam vrinam nobis sunt auxilio. Atque ita quidem in vtero duae iam memoratae facultates apparent.

De Ventriculi Retentrice, ac Expultrice.

CAP. 4.

In ventre verò ad hunc modum: primum quidem ex fluctuantis humoris sonitu, qui medicis imbecilli ventris symptoma creditur: & certe rationabiliter creditur. Interim enim cum minimum ciborum assumptum, non sicut, complectente prorsus eos ventre ac vndique constringente interim plenus cibo venter est, sonitus tamen fluctuantis in eo humoris, veluti ex vacuo, exaudiuntur. Cum enim pro sua natura se habet, ac constructoria vi rite vitur, quamlibet exiguum sit, quod in se continet, totum id vndique complexus, nullum vacuum relinquit locum: cum imbecillus est, quacunque parte exacte complexus assumpta non valet, hic laxum quoddam spacium efficiens permittit ea, quae in se continet humida, pro figurarum varietate ex alio loco in alium transire, ac fluctuationum sonitus edere. Rationabile itaque est, qui hoc symptomate laborant, ne concoctionem quidem sufficientem sperate: neque enim potest, qui imbecillus venter est, probe concoquere. Porro talibus etiam diutius in ventre manere grauitas videtur, quod videlicet tardius concoquunt. Iam mirari licet in his ipsis maxime diuturnam in ventriculo moram, non ciborum modo, verum etiam potionis. Non enim, sicut ex illima uerit quilibet, cum ventris os inferius angustum prorsus sit, nihil id linere abire, quoad exacte laugeatur, haec vera causa est. Non pauci enim ossa fructuum valde magna, saepe plurima deuorant: iam anulum quidam aureum, quem ore tenebat, imprudens deglutit: alter verò numum: alius aliud durum quoddam, & quod confici non potest: attamen hi omnes facile excreuerunt ea, quae deuorassent, nullo illis superueniente symptomate. Quod si meatus ventriculi angustia causa esset diutina in eo parum comminuti cibi mora, nihil sane horum pertransisset. Quin etiam, quod portio ipsa longo spacio illis in ventriculo moretur, satis fuerit, quod eos à suspitione de meatus angustia abducat. Omnino enim, si causa celeris egresus esset ipsa transmutatio in succum perfecta, utique & sorbitiones & lac & pituita cremor in omnibus illico transirent: verum secus est: nam, qui imbecilli sunt, his diutissime haec innatant, & fluctuationes cum sonitu, dum morantur, excitant, ventriculumque premunt pariter & grauant: qui validi sunt, his adeo nihil horum incidit, ut etiam panis & carnis magna copia facile descendat. Sane non solum ex eo quod vndique tensus sit & grauatus ventriculus, ac quae in eo sunt, aliàs in aliam partem cum sonitu fluctuent, morari diutius in eo, quae assumpta sunt, his, qui ita se habent, possis conijcere, sed etiam ex vomitionibus. Si quidem sunt, qui, non dico post tres quatuorve horas, sed iam media nocte, cum multum intercessisset à cibo tempus, omnia prorsus, quae sumplissent, vomuerunt. Quin etiam, si animans, quoduis humido expleueris cibo, veluti ipsi in suis subinde firmus experti, ex farina atque aqua quandam velut miscellam illis obijcientes, deinde post tres quatuorve horas dissecantes, si tu quoque ita feceris, inuenies adhuc in ventre ea, quae assumpserunt. Quippe conuersio ciborum in cremorem non est mora istic manendi terminus, quam utique etiam, dum foris sunt, efficere licet, sed concoctio, quae à conuersione in cremorem res est diuersa, sicut sanguificatio & nutritio. Tanquam enim haec functiones monstratae sunt qualitarum mutatione fieri, itidem concoctio ciborum in ventriculo, mutatio eorum est in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Vbi autem ad perfectionem cibos concoxit, tum aperit inferius os, excidunt que per ipsum facile cibi, etiam si lapides acinos aliaue, quae vteri in cremorem non possint plurima secum habere: licet que hoc in animali contempleris, coniecto descensus ciborum

s. aph. 51. & 54  
Ux. or. 42. b  
& f

ciborum tempore. Quin, si quando te tempus fallat, nec quicquam deorsum feratur ventriculo ad B huc cibos coquente, ne sic quidem infrugifera tibi dissectio erit: cernes nanque in illis ea, quae paulo supra diximus, exitum ventriculi, quo loco cum intestino committitur (*πύλωρον* graeci vocant,) ad vnguem clausum: ventriculum autem totum cibos suo complexu prementem perinde omnino, sicut vterus foetum. Neque enim est inuenire, nec in vtero, nec ventre, nec vesica vtrauis, nec ea quae bilis excipit, nec altera, locum vacuum, sed, siue parum sit, quod in his continetur, siue multum, pleni eorum sinus apparent, tunicis ipsis semper ea, quae continent, arte complectentibus, modo scilicet naturaliter animal se habeat. Erasistrato autem, nescio quo pacto; complexum hunc ventriculi omnium esse causam placet, tum ciborum laeuigationis, tum excrementorum subductionis, tum distributionis eorum, quae in cremorem sunt conuersa. Ego tamen in viuente adhuc animali, diuisio eius peritonaeo, sexcenties deprehendi semper intestina complexu suo ijs, quae continent, applicata: ventriculum vero non perpetuo, sed post assumptos cibos superne eos inferens & vndiq; arte complexum, ac innotum adeo, vt cibus vni & ijs vndiq; adherere videretur. Quo tempore etiam pylorum coniuuentem clausumq; ad vnguem inueni, non secus ac praegnantibus os vteri: at post concoctionem consummatam reclusus quidem erat pylorus, ventriculus autem complexus motu, intestinorum ritur, mouebatur.

*Vesica bilis & vrinam similem ventriculo inesse vim Retentricam ac Expultricem. CAP. 5.*

**O**Mnia igitur haec inter se in idem consentiunt, quod aliqua sint in ventriculo, in vtero, in vesicis, ingenitae facultates, quae & retinere possint ea, quae qualitate conueniant, & quae aliena sunt expellere. Si quidem, quod bilem ad se trahat ea, quae iecinori subest vesica, supra est monstratum: quod autem & in ventrem quotidie eiciat, id quidem euidenter cernitur. Atqui, si tractricis operam statim excreticis actio exciperet, nec media semper inter eas intercederet vis retentrix, oporteret dissectis animalibus parem in vesica bilis inueniri modum: at non sic inuenitur: quippe alias plenissima, alias prorsus vacua, alias sub medio statu, varijs se habens modis cernitur, qualiter etiam altera, quae lotio est addita: Haec nanque ante omnem dissectionem colligere vrinam sentimus, prius etiam, quam eam vel multitudinis pondere vel mordentis acrimonia offendi, tanquam hic quoque non deficiente retentrice vi. Ita nimirum & ventriculus mordente subinde acrimonia irritatus, ante legitimum tempus, crudum adhuc cibum abiicit: rursus multitudine aliquando grauatus, aut etiam ambabus coeuntibus male affectus, diarrhoeis infestatur. Quin etiam superioris ventris vel multitudinem grauat, vel ciborum excrementorum ve qualitatem non ferentis, similis diarrhoeis quidam affectus vomitio est. Vbi enim in imis eius partibus talis affectus incidit, ac firmas partes sunt, quae circa stomachum habentur, diarrhoeae citantur: cum vero eius os sic afficitur, si caetera partes sunt valentes, vomitiones cientur.

*Quatuor Naturae Facultates mutua consecutione indigere.*

*CAP. 6.*

**L**icet porro idem & in ijs, qui cibum fastidiunt, intueri: quippe qui comesse coacti nec deglutire, quod comederunt, valent: nec, si id per vim faciant, quod deglutitum est, retinent, sed protinus euomunt. Etiam, qui alias quoque cibum quemlibet auersantur, si vrgeantur aliquando, vt eum sumant, celeriter euomunt: vel, si violenter contineant, & nausea infestantur, & resupinari sibi ventriculum sentiunt, & quod offendit, amoliri properare. Ita nimirum ex omnibus, quae euidenter apparent, quod inter principia diximus, confirmatur, omnibus scilicet propemodum animalis partibus inesse debere deliderium quoddam ac veluti appetentiam conuenientis sibi qualitatis, auersionem autem quandam veluti odium alienae. At, dum expetunt, attrahere eas rationabiliter estimantur: dum auersantur, a se ipsis repellere: atque ex his rursus tum attractoria vis in toto inesse monstratur, tum expulsoaria. At vero, si & appetentia quaedam est & attractio, fuerit profecto & fruitio aliqua: cum nihil in rerum sit natura, quod propter ipsum, vt sic dicam, trahere siue trahendi functionem, trahat, immo vt eo, cuius per tractum sit compos, fruatur: atqui frui eo non licet, nisi retineat. Iam hinc rursus retentrix vis necessario genita esse probatur: quippe ventriculus manifeste conuenientes qualitates expetit, alienas respuit. Sed, si & expetit, & trahit, & retinendo ac vndiq; complectendo fruatur, erit vtiq; & finis illi quispian fruitio: post quem iam expultricis facultatis agendi tempus succedit.

*De Alteratione Ciborum in ventriculo.*

*CAP. 7.*

**V**erum, si & retinet & fruatur, etiam ad eum finem, ad quem sic retinet & fruatur, abutitur. Porro is finis est, vt eius, quod in qualitate conueniens consentiensq; est, partem aliquam capiat. Itaque quod in cibis optimum est, id halitus specie & paulatim sibi attrahit, atque in tunicis suis reponit, iisdemq; adiungit. Vbi abunde saturatus est, quicquid reliquum nutrimenti est, veluti onerosum aliquid reijcit: quanquam ex eo, quod cum ventriculo habuit, commercio, ipsum quoque consecutum est salutare aliquid. Neque enim fieri potest, vt duo corpora, quae ad agendum ac patiendum sunt nata, vbi conuenerunt, non vel simul patiantur agantq; vel alterum agat, alterum patiatur. Quippe, si pares ijs vires sunt, ex aequo tum agent tum patientur: sin longe superet vincatq; alterum, magnum quiddam, & quod sensu percipi possit, in id quod patitur, efficiet, ipsum vero vel exiguum

**A**guum aliquid & quod sensu deprehendi non possit, vel omnino nihil, patietur. Porro in hoc potissimum diffidet nutrimentum a medicamento venenoso: hoc nanque vim corporis vincit, illud ab hac vincitur. Minime igitur potest conueniens animalis nutrimentum esse, quod ab ijs, quae in animalis sunt, qualitatibus non vincitur: porro vincit aliud non est, quam alterari. At, quoniam particularum aliae viribus sunt firmioribus, aliae magis imbecillis, vincunt quidem omnes nutrimentum id, quod animalis est conueniens, non tamen aequali oes modo. Ergo vincet et venter, ac nutrimentum alterabit, non tamen sic, vt venae & arteriae & cor. Quanta igitur sit ventris alteratio, age iam videamus. Sane ea maior est, quam quae in ore perficitur: minor vero ea, quae in iecinore & venis: horum nanque alteratio nutrimentum in sanguinis substantiam mutat: quae autem in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionem transformat. Discas id ex ijs, quae ex cibo in dentium interuallis relicta, per totam noctem haeserunt. Neque enim panis in ibi relictus prorsus est panis, neque caro prorsus carosced olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os: caeterum & dissolutum est & liquatum, & carni animalis admiscuit sibi qualitates. Licet autem contempleris, quam magna sit in ore ciborum alteratio, si mansum triticum crudis furunculis applicaueris: cernes nanque id ocyssime hos mutare & concoquere: cum tamen, si aquae admisceatur, nequeat tale quicquam efficere. Nec est, quod id mirere: nam pituita haec, quae in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpis statim necat: praeterea multas ex ijs, quae venenum mittunt, bestias partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter laedit. Sed, qui mansi sunt cibi, primum quidem hac pituita imbuuntur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoque oris omnes contrectant: itaque maiorem mutationem sunt consecuti, quam ij, qui in vacuis dentium interuallis fuere impacti. Verum, quanto ij, qui mansi sunt, his, qui inhaserunt, magis sunt alterati, tanto etiam illis magis hi, qui deuorati sunt: si quidem incomparabilis erit horum alterationis excessus, si & quae in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota ventris substantia, aestimantur. Quod si viscera quoque, quae illi adiacent, tanquam magno lebeti plures ignis foci, pariter aestimata sint, a dextris quidem iecur, a sinistris lien, superne cor. & cum eo transuersum septum & leuatum & assidue motum, his etiam amplius oneratum quod praedicta tegit, ingentem quandam ciborum, qui in ventriculum sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinem possent, nisi tali essent mutatione praeparati: Monstratum nanque supra est nihil in contrariam qualitatem totum simul migrare. Ergo quo modo fiet sanguis ex pane: quo modo ex beta fabaue aut reliquis id genus, nisi haec alteram prius mutationem sint adepta: Iam quo modo in tenuibus intestinis cōsestim creabitur sterco: quid enim quae in his efficacius ad alterationem dicas ijs, quae sunt circa ventrem? num tunicarum numerum, an circumpositorum viscerum vicinitatem, an morae spatium, an innatum quendam instrumentis calorem: atqui nullo horum superant intestina ventrem. Cur igitur, vbi panis tota saepe nocte moratus est in ventre, etiam seruari eum voluit, ac pristinam suam qualitatem tueri: vbi semel intestinis incidit, statim effici sterco: quippe, si tantum tempus ad alterandum satis non est, certe breue satis non est: sin breue ad alterandum est satis, quo modo non magis sufficiat tempus longum? An igitur alteratur quidem alimentum in ventre, caeterum diuersa alteratione, & non tali, qualem ex mutantis instrumentis habet natura? An hac quidem est alteratum, non tamen ea, quae est corpori animalis propria: hoc longe profecto minus fieri quouis pacto potest, quando non aliud erat concoctio, quam alteratio in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Si igitur concoctio hoc est, & ostensum est nutrimentum in ventre suscipere qualitatem, quae sit animalis, quod ex ipso nutriendum est, conueniens, ex eo iam demonstratum est scilicet, quod in ventre nutrimentum concoquitur. Estque ridiculus sane Aesclepiades, cum dicit nec in ructibus, nec in vomitionibus, nec dissectionibus, concoctorum ciborum qualitatem vnquam apparere: si quidem hoc ipsum, quod corporis ventriculi odorem referunt, ex ipsa prouenit concoctione. Hic vero adeo est rudis, vt, cum veteres dicere audiat cibos in ventre ad salubritatem conuerti, non eam, quae viribus spectetur, sed eam, quae gustui probetur, quarendam putet, tanquam vel pomo magis pomo (ita enim disputandum cum hoc est) in vtre reddito, vel melle magis melle. Porro multo magis rudis magisque ridiculus est Erasistratus, aut non intelligens, quemadmodum a veteribus dictum sit || concoctionem esse elixationem similem: aut sponte se ipsum fallens. Atque elixationi quidem, quae tam leuem habeat calorem, concoctionem assimilari posse, negat verisimile esse, tanquam aut Aetna subijciendus ventri sit, aut alias alterari ab eo cibi non possint: aut possint quidem alterari, non tamen per inlitum illi calorem, qui humidus lit, eoq; elixare non torrere dicitur. Debebat autem, si quidem contra de rebus disceptare voluit, maxime quidem ac primum illud docere, nec mutare prorsus nec alterare in qualitate ventrem cibos: secundo loco, si id confirmare non potuisset, alterationem eorum in ventre animalis esse inutili: si nec id calumniari licuisset, opinionem, quae de actiuis habetur principijs, refellere, monstrareq; non prouenire in particulis actionem ex certa calidi frigidi humidum licciq; temperatura, sed alio quopiam: quod si nec id calumniari est ausus, saltem illud docere, non esse calidum in ijs, quae naturae administratione reguntur, caeteris efficacius: vel, si nec id nec caeterorum, quae dicta sunt, quicquam demonstrare potuisset, minime nugari, frustra de nomine contendendo: tanquam Aristoteles tum in alijs non paucis, tum in quarto Meteorologico, quemadmodum concoctio elixationi sit similis, quodq;

*Al. r. f. r. d. 4. ca. 8. b.*

*Al. f. r. d. 4. c. 1. 8. c.*

*2. de rat. ui. 1. ac. tex. 1. 2. 7. 119. c.*

quodq; nec primum nec proprie sic nominetur, non clare prodiderit. Verum, sicuti iam dictum est, vnum omnium horum principium est, de calido frigido humido & sicco considerationem iniisse: sicuti in secundo de generatione & interitione Aristoteles fecit, omnes, quae in corpore sunt mutationes alterationesq; ab his proficisci demonstrans. Ceterum Erasistratus neq; his, neque alio vilo ex iam dictis refutato, ad nomen elixationis tantummodo se conuertit. Atque de concoquendo quidem, tamen si caetera omnia praetermisit, illud saltem demonstrare conatus est, differre ab externa elixatione seam, quae in animalibus est, concoctionem.

*De ventriculi Tunica.*

CAP. 8.

**D**E deglutendo vero, ne tñ quidem egit: quid enim ait: Tractio quidem ventris nulla esse videtur. At qui venter duas habet tunicas, quae omnino alicuius gratia sunt conditae, pertinētq; hae etiam vsq; ad ipsum os, quae quidem interior est, qualis in ipso est ventre, talis persistens: altera ad carnosiorē speciem in gula conuersa. Ac, q; contrarias inter se fibrarum dispositiones hae tunicae habeant, ipsa rei euidentia testatur: cuius autem causa tales sint conditae, Erasistratus certe ne vel conatus est dicere: nos vero nūc dicemus. Quae interna est, in directum porrectas habet fibras, vt quae trahendi causa sit instituta: externa transuersas, quod circulo contrahant: quippe singulorum, quae mouentur, instrumentorum corpora pro fibrarum positura motus habent. Primum autem, si placet, in musculis ipsis sermonem examina: in quibus tum fibrae ipsae, tum motus, propter notabilitatem euidentissimi cernuntur. A musculis ad naturalia instrumenta, te conseras, licet, omnino videbis: ea per fibras moueri: itaq; etiam singulis intestinis circulares in vtraq; tunica fibrae sunt: contrahuntur, n. duntaxat, nec quicquam trahunt: at venter alias fibrarum rectas habet, quibus, s. trahant alias transuersas, quibus constringat. Tanquam enim in musculis, dum fibra quaeq; intenditur atq; ad principium retrahitur, motus eorum obitur, itidem in ventre: dum transuersae fibrae tenduntur, latitudinem contentae inter ipsas cauitatis minorem fieri est necesse: rectae vero dum trahuntur, ac in se ipsas coguntur, fieri nequit, vt non minuatur longitudo. At vero deglutientibus nobis, liquido cernitur larynx (ea est arteria, quae aspera dicitur, pars summa) simul sublata, sursumq; in tantum current, quantum gula deorsum trahitur. Cumq; completa iam deglutienti functione laxauerit se gula, luculenter descendere cernitur summa arteria: si quidem interna ventriculi tunica, quae rectas habet fibras, quaeq; tum gulam intrinsecus vellet tum os ipsum, ea super internis summae arteriae partibus extenditur. Itaq; fieri nequit, cum ipsa a ventriculo deorsum trahitur, vt non simul & summa arteria attrahatur. Quod autem circulares fibrae, quibus contrahuntur tum aliae particulae, tum vero ventriculus, de longitudine nihil minuant, sed latitudinem contrahant atq; angustent, id quidem Erasistratum fateri inuenias: quippe cibos toto concoctionis tempore vndiq; constringere venter ait. At, si vndiq; constringit, nec tamen quicquam de ventris longitudine aufert, non est constrictiui motus proprium, vt gulam deorsum trahat. Quippe, quod Erasistratus ipse dixit, id illi tantummodo continget, vt, dum superiores partes contrahuntur, inferiores dilatentur: id vero, quod, si in de mortui quoq; gula aquam infundas, fieri cernitur, nemo ignorat: transitum namq; materiae per angustum corpus, id accidens consequitur: mirum enim sit, si transeunte per eam mole aliqua, non dilatur. Illud ergo, quod supernis partibus contractis infernae dilatentur, commune est tum mortuis corporibus, per quae quoquo modo aliquid transit, tum viuus: idq; siue constringantur ab ijs ea, quae transeunt, siue trahantur: at breuiare longitudinem, instrumentorum, quibus rectae sunt fibrae, quo scilicet aliquid attrahant, proprium est munus: at qui demonstratum est gulam attrahere, non enim alias summam arteriam traheret: patet igitur ventriculum per gulam cibos trahere. Quin etiam in vomitione eorum, quae vomuntur, impetus ille, qui vique ad os fertur, omnino partes eas gulae, quae a subeuntibus dilatantur, hiantes habet: partium vero, quae a fronte occurrunt, quancunq; apprehendit, hanc hanc incipientem: quae vero a tergo pars est, hanc vtiq; contractam relinquit, ita, vt gulae affectus iuxta hoc omnino deglutientium affectui similis sit. Ceterum, vbi tractus nullus adest, longitudo tota in talibus symptomatis aqua seruatur. Atq; idcirco deglutire facilius est, qua vomere, q; scilicet deglutitur ambabus ventris tunicis operantibus, interna quidem trahente, externa se contra hente vnaq; trudente: vomatur aut, altera tantum, quae foris est, agente, nec vilo in os trahente. Non enim, sicuti ventris appetentia deglutendos cibos praecedat, sic in vomitionibus appetit oris pars vlla excitati affectus quippiam: sed sunt ambo ventris affectus inter se contrarij: alter appetentis & suscipientis, quae vtilia sunt ac propria: alter abhorrentis & reijcientis, quae sunt aliena. Eoq; deglutitio ipsa in ijs, qui conuenientes ventri cibos immodice appetunt, ocyssime fit, ventre scilicet eos trahente, ac deorsum vellente prius; quam sint mansi: in ijs vero, qui vel medicamentum aliquid coacti bibunt, vel cibum aliquem medicamenti loco sumunt, molesta deglutitio est, aegreq; perficitur. Ergo ex iam dictis patet internam gulae tunicam, cui rectae sunt fibrae, quod ab ore in se attrahat, esse institutam, eoq; in deglutendo tantum agere: externam vero, cui transuersae sunt fibrae, quod constringat ea, quae continet, ac protrudat, talem esse factam, eandem tamen non minus in vomendo quam deglutendo, operam suam nauantem. Clarissime subscribit his, quae dicimus, & quod in hiatalis, & ijs qui graece vocantur *συνόδοι*, accidit, vt quorum venter interim in ore inueniatur: veluti Aristoteles in libris de animalium historia prodidit, reddita etiam causa: praegulositate id inueniens illis

A. l. r. f. 1. d. 5.  
c. r. 10. b  
A. ibidem.

A. ibidem. c

A. l. r. f. 1. d. 5.  
c. 9. c

A. l. 3. f. 13. 2. 1.  
c. 3. 285. b

**A** illis contingere ita enim scribit. In vehementiore appetentia venter omnibus animalibus sursum procurrit adeo, vt non nulli, cum primum incipere eum affectum sentiunt, foras repere sibi ventrem dicant: alij vero cibos, quos adhuc mandunt nec dum satis ore confecerunt, eripit plane inuitis. Ergo in ijs animalibus, quae natura sunt gulosa, quibusq; oris laxitas est ampla, ac ventris situs propinquus (veluti in synodonte ac channa cernitur) nihil miri est, si, cum in admodum vehementi esurie, minorum piscium aliquem persequuntur, ac iam in eo prope sunt, vt comprehendant, auiditate perurgente venter eorum in os sursum rapitur. Fieri autem id aliter prorsus nequit, nisi venter cibos per gulam, veluti per manum, ad se trahat. sicuti enim & nos praestudio aliquando nostotos vna cum manu extendimus, quod promptius corpus, quod petimus, apprehendamus, ita & venter cum gula, veluti cum manu, vna extenditur. Proinde in quibus animalibus haec tria simul incidunt, vehemens nutrimenti auiditas, gula parua, & oris laxitas ampla, in his paulum extensionis momentum, totum ventrem sursum in os agit. Ac naturali quidem homini fortasse sufficeret ex vna ipsa instrumentorum compositione argumentum actionis sumplisse: nam frustra profecto natura ex duabus tunicis, quae contrario modo inter se habent, gulam fecisset, nisi varia earum vna esset actione. Verum, quoniam omnia citius, quam naturae opera dignoscere, Erasistrati sectatores possunt, aedem ex animalium dissectione doceamus eos vtranq; tunicam praedictis fungi actionibus. Ergo, si accepto animali quopiam, corpora, quae circa gulam eius sunt, auferens, nullo eorum, quae illic habentur, nec neruo nec arteria nec vena praecisa velis a mento ad thoracem vsq; externam gulae tunicam, cui transuersae sunt fibrae, recta sectione diuidere, mox cibum animalis obijcere, videbis id cibum deglutire, tamen si constringendi vis illi sit adempta. Rursus, si in altero animali vtranq; tunicam transuersa incisione secueris, id quoq; deglutire videbis, nullam etiam opem ferente tunica interna. Ex quo manifeste patet, quod altera earum deglutire licet, caeterum deterius quam ambabus. Et enim praeter alia illud quoq; perspicere in iam dicta dissectione licet, quod inter deglutientibus, spiritus, qui vna cum cibis deglutitur, gula impletur: is autem constringente se externa tunica, facile in ventrem cum cibis compellitur: tempore autem, quo in gula est, descendentes cibis impedimento fit, tum eam distendens, tum eius actionem impediens. Sed nec horum cuiusquam Erasistratus meminit: nec quod obliquus gulae situs eorum dogma clare refellit, qui putant ea, quae deglutuntur, a momento illo, quo superne sunt impulsae, vsq; in ventrem promoueri. Vn modo recte dixit multa eorum animalium, quibus longum collum est, inclinato corpore deglutire. Quo scilicet sensibili effectu demonstrare eum non vtiq; quemadmodum deglutiamus, sed quemadmodum non deglutiamus: nam, quod non ex solo eo, quod superne incipit, momento, plane ex hoc patet: an tamen ventre trahente, an gula ea ducente, id certe adhuc non patet. Verum nos omnibus percensitis rationibus, & quae ex instrumentorum compositione suppeditantur, & quae ex alijs symptomatis, quaeq; ante nudatam gulam, quaeq; post, apparere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudenti externam esse conditam. Ac propositum nobis erat demonstrare in singulis instrumentis retentricem inesse vim, sicuti in superiore libro tractricem, atq; etiam alteratricem: ipsa vero sermonis sequela ducti, quatuor esse in ventre virtutes indicauimus: in deglutendo, tractricem: in concoquendo, retentricem: in vomitione, & concoctorum ciborum in tenue intestinum descensu, expultricem: ipsam vero concoctionem, alterationem esse.

*Eadem, quae Ventriculo insunt, caeteris partibus, quae nutrirī debeant, inesse facultates. CAP. 9.*

**N**on est ergo, quod de splene etiam dubitemus, an is, quod sibi conuenit, trahat: quod alienum est, secernat: quod attrahere per naturam potest, id alteret, ac retineat: sed nec de iecinore, vel vena, vel arteria, vel corde, vel caeterorum vilo: cum quatuor has facultates omni particulae, quae nutriti debeat, demonstratum sit necessarias esse: ideoq; eas ministras esse nutritionis diximus. Tanquam enim sterces hominum est canibus, suauissimum, ita iecinoris excrementorum, aliud lieni, aliud bilis vesicae, aliud renibus, est iucundum.

*Quam Doctrinam quibus Lectōribus Galenus scribat.*

CAP. 10.

**D**icereq; de eorum generatione post Hippocratem, Platonem, Aristotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim: neq; enim de potentijs ipsis dicerem, si quis priorum ex arte de his differuisset. Sed, quoniam veteres quidem, cum de ijs multa commode differuissent, disputationis robur minime ijs adhibuerunt, ne quidem suspicati scilicet villo fore adeo impudentes sophistas, qui rebus euidentibus contradicere conarentur: Iuniores vero partim sophismatis, quibus victi erant, fidem adhibuerunt: partim etiam sophismata refellere conati; longe mihi abelle a veterum viribus sunt vili: idcirco, tanquam si quis illorum superesset, is mihi contra eos, qui artis pulcherrima subuertunt, disputaturus videretur, ipse quoq; sic libros conscribere sum conatus. Quod autem aut nihil, aut, si quid effecero, omnino exiguum id erit, haud ignoro. Multa namque inuenio antiquis ad vnguem demonstrata, quae tamen hodie plerisque nec propter ignorantiam intellecta sunt, nec propter socordiam intelligi tentata: adde, quod nec, si cui sunt cognita, huic etiam fuisse sunt examinata. Quisquis enim nosse quid supra vulgū debeat, statim non natura modo: verum etiam primis doctrinarum rudimentis, multum caeteris praestet, oportet: Idem, vbi iam ad-

Prima Classis.

Q

leuerit,



Icuerit, veritatis infano quodam teneatur amore, veluti afflatus: Tum sine vlla dei noctis ve inter-

De Attrahente ac Expultrice vis singulari Instrumentorum.

CAP. 11.

Aboluenda igitur nobis eorum causa, qui veritatis sunt cupidi, dispartatio est, ad hunc finem sci-

A. l. r. d. 5. c. 1. 10. c

Quo pacto Expultrix vis ad agendum excitetur.

CAP. 12.

Neutrum horum statutum est exequi, sed tantum naturales facultates quatuor esse in lingu-

De natu. pueri verus finem.

Ali moram in corpore diutius trahant, putrescunt, alia spatio brevior, alia longior: itaq; mordacia,

Quod eadem pars attractioni & expulsionis deseruiat: item de Nutritionis tempore in quacung; parte.

CAP. 13.

Am nec illud difficile compertum est & tractum & expulsionem diversis in temporibus per eun-

de Aer. aq. & locca. 10. 2. 5. g. Et de morib. mulieb. paulo ante, & iterum paulo post medium.

A. l. r. d. 6. fin. c. 1. 2. 6. c

4. de morbis, no loge a prin ipio. Et de alimto paulo ante medium.

Bartholomeus Eustachius philosophus & medicus doctissimus, rei anatomicae professor egregius, hunc locum ita tralatit, salsum esse admonuit, Galenus, etiam aduersari, et sic. n. fellis nerui habet, licet paruum admodum, ac vix conspicui, ut Galenus alibi asserit. Graeci cod. quos viderim, habent δ δίσταλον ὄτι νεύρον ἢ ἰσὺ μέρηται, quae verba Leonice nua vertit, unde manifestum fit, quod neruos minime participat. Verum dictio ἰσὺς, ut Eustachius adnotauit, citans vltimū com. tertij de articulis, non hoc in loco videtur significare subdantiam, minime seu nullo modo, sed ἀλάχιστα, i. minimū. ac si diceret: quo manifestum est quod minimos neruos habet. Nicolam tamen Calaber videtur legisse non ἰσὺς, sed ἰσὺς, cum sic vertat. Quo manifestum, quod neruus singula participat, intelligendo de oibus nuper dictis particulis priorum tunc lectio huius loco magis quadrare oio videtur.

Prima Classis. Q ij Earum

Earum rursus singulae in alias, quae ipsi sint imbecilliores: dein rursus illarum singulae in alias: idque eatenus longissime procedit, quoad ex omnibus fugatum superfluum in vnam quampiam maxime imbecillarum procumbat: hinc namque in aliam transfundere nequit, utpote nec valentiorum aliqua id recipiente, nec laborante ipsa a se pellere valente. Caterum alibi, cum scilicet de affectuum vel generatione vel curatione agemus, abunde ex illis testimonia capisse licebit, ijs, quae toto hoc libro recte sunt demonstrata. Quod autem ostendere in praesenti propositum erat, denuo resumamus, non esse scilicet mirum venire ex hepate in ventrem & intestina nutrimentum per eas ipsas venas, per quas prius ex illis in hepar subierat: multisque eorum, qui valentem exercitationem subito & prorsus dimiserunt, aut artuum aliquem praeciderunt; sanguinem per intestina certis periodis simul plurimum vacuari, (sicuti quodam loco Hippocrates dixit) nullo quidem corporis incommodo, nisi quae praeceleriter impetu ipsum totum purgat, redundansque vacuat, per easdem scilicet venas intro latis superfluis, per quas antea in corpus fuerant deducta. Porro in morbis natura non raro totum animal per easdem venas purgat: non tamen est ea vacuatio sanguinea, sed pro ratione instantis succi. Ita nimirum & in cholericis per venas, quae ad intestinum & ventrem pertinent, totum vacuatur corpus. Existimare autem vnicum esse motus modum, quo materiae in corpore ferantur, ignorantis omnino est naturae potentias, cum alias, tum vero eam, quae tractu aduersa est, excreticem. Siquidem contrarias potentias, necesse est, contrarij sequantur motus. Singulae enim particulae, ubi conuenienter succum attraxerunt, deinde ex retento fructum ceperunt, quod superfluum est, quam possunt celerrime commodissimeque, pro superuacui ipsius huc illuc ve momento, abijcere properant. Eoque ventriculus, quod excrementorum in eo fluitat, per vomitionem expurgat: quod subdit, alui deiectione. Atque id est, quod animal esse nauis abundum dicimus, ventriculum scilicet, ut per vomitionem vacuetur, impetum capessere. Ergo tantam violentiam vehementiamque excretoria vis obtinet, ut, ubi in morbo, quem *ελεος* graeci vocant, transiit omnino praecelsum est, vomatur sterlus: quanquam, nisi traiectione tenui intestino toto, tum ieiunio tum pyloro, ventriculoque ac gula, omnino nequeat per vilius os eijci tale vllum excrementum. Ergo quid miri est, si etiam ab vltima corporis parte, quae ad cutem est, ad ipsa usque intestina & ventriculum aliquid translatum peruenit? Quod ipsum quoque Hippocrates nos docuit, scilicet non spiritum modo, aut excrementum, verum etiam nutrimentum ipsum ab vltima & summa corporis parte eo, unde primum ascendit, rursus deferri. Quippe minimum momentum expultricem facultatem huc vel illuc impellit, ut quae per transversas fibras functionem suam obeat, ocyfimeque ab eo, unde primum est mota, ad eum, qui contra positus est, finem tradatur. Non est ergo nec a ratione alienum, nec eiusmodi, quod fieri nequeat, si pars ea, quae ad cutem est, insolito interim frigore subito stipata, ubi & imbecillior est reddita, & quem prius citra offensam inspersum habuit humorem, ut onus potius, quam praeparatum aliquid ad nutritionem, sustinet, eoque pellere a se studeat: simul autem via, quae foras fert, densitudine est interclusa: alienum, inquam, non est, si ad eam, quae intro fert, conuertitur: itaque, quod offendit, in vicinam sibi particulam violenter coactum amolitur: atque illa rursus in eam, quae sibi proxima est, neque id fieri desistit, quoad translatio ad interna venarum ora finiatur. Ac tales quidem motus celerius cessant: qui autem ab internis partibus irritant, veluti in medicamentorum purgatione ac cholericis, ij & vehementiores sunt & diuturniores: duratque dum affectus, qui in vasorum sinibus est, qui, si quod vicinum est, trahit, permanet. Hic namque in continentem vacuat particulam: illa rursus in eam, quae sibi proxima succedit: nec finis, quoad peruentum ad vltimum est exitum, ita, ut particulis, quae deinceps sunt positae, altera semper alteri, impartientibus, primus affectus ocyfime ad vltima perueniat. Sic igitur se habet & in eleo: ipsum enim, quod phlegmone laborat intestinum, nec pondus nec acrimoniam tolerat excrementorum, eoque excernere expellereque ea quam longissime a se nititur: prohibitum vero deorsum persequi, cum scilicet hoc loco grauissima pars phlegmone fuerit, in proxima suprapositorum intestinorum extrudit: itaque iam excreticis facultatis momento per continuum intestinum sursum verso, excrementa usque ad os ascendunt. Atque haec quidem in tractationibus de morbis fusius profequemur. Caterum, quod ex toto in totum aliquid transferatur mutuoque recipiatur, ac vna sit omnium (sicut Hippocrates prodidit) conspiratio atque cofluxio, iam mihi videor clare indicasse: quod, quae nemo, ne si tardus quidem illi sit sensus, de talium vilo etiamnum dubitet, qualia scilicet sunt, qua ratione venter intestinaque nutriantur, & quo nam modo ab vltima corporis summa parte intro aliquid perueniat. Siquidem cum vniuersae corporis particulae attrahendi, quod conueniens amicumque est: repellendi, quod grauat mordetue: potentiam habeant, minime mirandum est contrarios assidue motus in ijs fieri: veluti tum in corde liquido cernitur, tum arterijs omnibus, thoraceque & pulmone. In his enim omnibus tantum non omni temporis momento, simul instrumentorum, simul materiarum, contrarios motus euidenter fieri videas. An igitur de aspera arteria vicissim alias intro in pulmonem, alias foras, spiritum transmittente non dubitas: pari modo nec de nasi meatibus, & ore toto: nec mirum etiamnum aut incredibile tibi videtur, si, per quod spiritus paulo ante recipiebatur intro, per id nunc emittitur: de his, inquam, non dubitas, de venis quae a iecinore in intestina & ventrem pertinent, dubitas: mirumque tibi esse videtur, si per easdem simul

de Artic. com.  
4. r. 40. & 41. 7.  
287. h. 288. c.

lib. de Alimen-  
to paulo ante  
med. Tr. 6. Ep.  
sec. 6. tex. 1. 3.  
194. h. Et 4. de  
Morbis no lo-  
ge a principio.

de Alimento.  
ibidem.

Asimul & digeritur nutrimentum in iecur, & rursus ab eo in ventriculum trahitur? Sane distingui oportet illud simul, vtro id modo dicas, nam, si eodem tempore intelligis, ne nos quidem id concedimus: quippe, sicut alio in tempore spiritum recipimus, alio rursus foras mittimus, ita alio tempore iecur ex ventre, alio venter, ex iecore trahit. Sin, quod in vno eodemque animali vnum instrumentum contrarijs materiarum motibus subseruit, hoc tibi simul illud significat, idque te perturbat, age spiritus immissionem remissionemque considera: omnino enim haec per eadem instrumenta fiunt: dissident autem motus ac ferenda per instrumenta materiae modo. Pulmo igitur, & thorax, & arteriae, tum aspera tum lenis, & cor, & os, & nares, breuissimis temporum momentis tum ipsa contrarios sortiuntur motus, tum materias mutant: quae autem ex iecinore in intestina & ventrem pertinent venae, non aequae breuibus temporum spatijs, sed in multis diebus semel aliquando contrario funguntur motu: sic enim res tota se habet. Quoduis instrumentum, quod iuxta se est nutrimentum, in se trahit, quicquid vitis est humoris; haecenus ex eo depascens, quoad abunde sit expletum: atque id, sicuti antea diximus, in se recondit: postea vero id tum sibi agglutinatur, tum assimilatur, id est nutritur. Definitum enim abunde supra est aliud quoddam a nutritione opus, quod ipsam necessario praecedat, agglutinationem esse, *πρόσθεσις* graece dicitur: sicut etiam illa prior appositionem, quae graece *πρόθεσις* dicitur. Ergo, sicut animalibus ipsis edendi finis fit ipsa ventris impletio, sic particularum quaeque apponendi sibi finem facit, cum conuenienti humore est repleta. Cum itaque particula quaeque similiter ventri appetat, utique & nutritur, & nutrimentum amplectitur, ad eundemque, quo venter, modum id vndique constringit. Consequitur autem necessario hoc opus, ut cibi quidem, ceu prius est dictum, concoquantur, ventre scilicet non idcirco circa illos se contrahente, quo reliquis partibus eos reddat accommodos (sic enim non tam naturale esset organum, quam animal, quod ratione menteque praeditum, quod melius est, eligeret): verum ipse idcirco circa cibos se constringit, quod totum eius corpus & attrahenda propriae sibi qualitatis, & eadem fruendi, sicut ante monstratum est, vim obrineat: accidit vero interim, ut cibos alteret. Iam vero, ubi impletus satiatque eorum humore est, pro onere eos de caetero habet: ergo, quod redundans est, statim abijcit ac deorsum trudit, ipse scilicet ad aliud opus, nempe ut agglurinet, conuersus. Hoc in tempore nutrimentum, cum per tota intestina permeet, per vasa, quae ad ea pertinent, rapitur plurimum quidem in venas: exigua quaedam portio in arterias: ceu infra mox docebitur, iam hoc tempore etiam intestinorum tunicis apponitur. Ac mihi omnem iam naturae circa nutrimentum operam in tres temporum vices cogitatione partire. In prima quidem simul & manere id in ventriculo, & concoqui intellige: tum ventri ipsi ad saturitatem apponi: aliquid vero eius etiam ad iecur ascendere: In secunda, transire id ad intestina, ijsque ipsis, & iecinori ad saturitatem apponi: tum portiuiculam eius exiguam in omnem corporis partem ferri: porro hoc tempore, quod in primo est appositum, id ventriculo affigi intellige: In tertia vero temporis portione ventriculum quidem iam nutrir, ijs, quae affixerat, plane sibi assimilatis: affigi vero tam iecinori, quam intestinis, quae ijs fuerant appolita: praeterea in omnes corporis partes digestionem appositionemque fieri. Et post quidem, si animal statim nutrimentum accipiat, rursus, quo tempore id venter concoquit eoque fruitur, quicquid vitis ex eo est, tunicis suis apponens, hoc intestina quidem eum, quem sibi affixerat succum, prorsus assimilabunt: pari modo iecur: in toto vero corpore partes nutrimenti, quae fuere appolita, affigentur. Sin autem venter manere sine cibo cogatur hoc tempore, a venis, quae in lactibus ac iecinore sunt, nutrimentum trahet, non, si ex ipso iecinoris corpore. (porro corpus iecinoris appello primum ac maxime ipsam propriam eius carnem: post hanc etiam lingua, quae sunt in ipso vasa) siquidem, qui in quaque particula iam contentus est succus, hunc alteram particulam reuellere credibile non est, maxime ubi iam agglutinatur vel assimilatur: quod autem est in venarum sinibus, id, quae magis valens simulque indigens particula est, in diuersum ad se reuellit. Sic itaque & venter, quo tempore ipse nutrimenti est indigus, animal vero non comedit, hoc ab ijs, quae in iecinore sunt venis, rapit. Quoniam autem & lienem prius monstrauimus, quod in iecinore crassius est, attrahere, praeterea conficere ac ad vtilius mutare, nihil ne hic quidem miri est ex liene aliquid trahi in singula, quae cum illo per venas societatem habent, instrumenta, veluti in omentum, lactes, tenue intestinum, colon, & ventriculum ipsum: ad eundem modum & in ventriculum alio tempore excrementum effundere: alio rursus ex ventre aliquid proprii illius nutrimenti attrahere. Vtique summam dicam (id quod prius iam dictum est) quodque ex quoque trahere, ac in vnum quodque mittere, diuersis in temporibus potest. Estque simillimum, quod accidit, ac si multa animalia intelligas, quae pabulum abunde in medio obiectum, quantum volunt, pascuntur. Quippe quo tempore alia intermittunt, eodem verisimile est alia comesse, alia praeterea comesse delitura, alia inceptura: item alia cum alijs simul edere, alia alternis vicibus: immo hercle alterum ab altero non nunquam rapere, ubi scilicet alterum indiget, alteri abunde est obiectum. Atque ita mirum non est, si ab vltimo & summo corpore aliquid intro reuertitur: sed nec si ab iecinore & liene aliquid in ventriculum per ea, per quae ex hoc in illa prius subijt, deferretur. Siquidem in arterijs id admodum est euidenter: non secus autem in corde, thorace, & pulmone: omnibus enim his dilatatis vicissim contractisque necesse est, a quibus aliquid prius

De alimento  
circa lienem.

Al. 3. 6. 3. 2. 3.  
ca. 303. a

Prima Classis.

Q. iij.

est

est attractum, in ea mox emitti. Hanc itaq; necessitatem natura prospiciens, vasorum, quæ in corde sunt, osculis membranas adnasci fecit, quæ retro ferri materias prohibeant. Verum, qualiter & quemadmodum id fiat, in libris de partium usu docebitur: ubi cum alia, tum illud traditur, non posse planè ad vnguem ita claudi vasorum ora, ut nihil ex ijs recurrat retro: quippe in venosam arteriam (nam id quoq; in illis monstrabitur) multa plus, quam per reliqua ora, retro ferri est necesse. Quod autem ad id, quod nunc instat, est vtile, non posse quicquam ex ijs, intra quæ sensibilibus & magna est laxitas, non autem, cum dilatatur, ex omnibus quæ vicina sunt, trahere: aut rursus, cum contrahitur, in ea exprimere: id tum ex ijs, quæ in hoc libro iam prædicta sunt, constare potest, tum ex ijs quæ tam Erasistratus, quam nos alibi, de successione ad id quod vacuatur, prodidimus.

*De vi Attrahente Cordis, & arteriarum.*

CAP. 14.

**I**am verò, quod in singulis arterijs vis quadam sit, quæ à corde confluat, qua tum dilatantur tum contrahuntur, in alijs est monstratum. Ergo, si ambo componas, tum quod hic eius sit motus, tum quod omne dilatatum ex vicinis ad se trahat, nihil miri tibi videbitur arterias omnes, quæ ad cutim finiuntur, externum aerem, cum dilatantur, attrahere: quæ verò parte aliqua ad venas se aperiant, quod tenuissimum maximeq; halituosum in ijs sanguinis est, ad se trahere: at, quæ propinquæ cordi sunt, ab illo ipso aliquid trahere. Quippe in successione ad id, quod vacuatur, quod leuissimum tenuissimumq; est, prius ei, quod vacuatur, succedit, quam id, quod grauius est & crassius. Est porò omnium, quæ in corpore sunt, leuissimum tenuissimumq; spiritus: secundo loco halitus: tertio gradu, qui planè absolutus attenuatusq; est sanguis. Hæc igitur arteriæ ex omni parte ad se trahunt: quæ quidem ad cutim pertinent, externum aerem, quippe qui vicinus ijs sit, ac quàm maxime leuis: Reliquarum autem ea quidem, quæ à corde subit ad collum, & quæ porrigitur per spinam, quæ cunq; præterea ijs sunt vicinæ, ex ipso maxime corde: quæ verò tum à corde tum à cute abstulit longius, hæc, quod sanguinis est leuissimum, à venis trahant, necesse est. Quare arteriarum omnium, quæ ab ea, quæ super spinam est, ad ventrem intestinaq; pertingunt, tractio inter dilatandum fit tum à corde ipso: tum, quæ plurimæ sunt, à vicinis illi venis. Neq; enim ex intestinis & ventre, quæ adeo crassum graueq; in se nutrimentum habeant, possunt aliquid, de quo ratio vlla sit habenda, in se transferre: cum prius leuioribus impleantur. Neq; enim, si in vas, quod aqua sabuloq; sit plenum, syphonem demisso, ore aerem ex vase per eum attraxeris, poterit prius sabulum sequi, quam aqua: semper enim in successione ad id, quod vacuatur, quod leuius est, prius assequitur. Non est ergo mirandum, si ex ventre profus exiguum, quantum scilicet exquisitissime est confectum, in arterias venit, ceu leuiore prius impletas.

*De Proprij nutrimenti Attrahione.*

CAP. 15.

**S**ed illud minime ignorandum, duo esse tractionum genera, vnum, quod successione ad id quod vacuatur, contingit: alterum, quod qualitatis convenientia fit, aliter namq; ac in folles, aliter ferrum à magnete, attrahitur: Præterea successione ad id, quod vacuatur, prius id trahi, quod leuius est: convenientia qualitatis non nunquam (si ita fors tulit) quod grauius, modo id cognata magis natura sit. Itaque etiam tum cor ipsum, tum verò arterias, quatenus instrumenta caua & dilatabilia sunt, semper id, quod leuius est, prius petit: quatenus verò etiam nutrirî postulant, in ipsas tunicas, quæ utique instrumentorum sunt corpora, quod contentens est, attrahitur. Ergo, quod sanguinis in cavitatem eorum, cum dilatantur, est translatum, id ceu maxime sibi conueniens, maximeq; nutrire se valens, tunica ipsa vasorum attrahunt. Quod autem ex venis in arterias transferatur aliquid, præter ea, quæ dicta sunt, illud satis euidenti argumento est. Si enim multis amplisq; arterijs præcisis iugulare per eas animal velis, inuenies eius venas æque, atque arterias, vacuatas: quod sanè nunquam fieret, nisi inter se haberent altera in alteram ora reclusa. Pari autem modo in ipso quoq; corde ex dextero eius sinu in sinistrum trahitur, quod tenuissimum est, habente scilicet in se cori interposito septo foramina quadam, in quæ præalte descendere obtutu videre licet, veluti in profunditates quasdam, quæ ex latissimo ore magis magisq; semper in angustum procedant: profos tamen vitios carum fines tum propter paruitatem, tum q; in animali iam mortuo omnia sunt perfrigerata ac densata, contueri non licet. Caterum hic quoq; has sinuum cordis communes vias ratio deprehendit: Primum quidem ea, quæ inde ducitur, q; natura nihil molitur frustra: non enim temere aut fortuito facti sunt profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiuntur: Secundo illa, quod, cum in dextro cordis sinu duo ora sint, vnum, quo sanguis inuehitur, alterum quo emittitur, longe maius est id, quo infertur, q; id, quo emittitur: tanquam chim non ois sanguis, quem vena caua cordi infert, ex illo rursus in pulmonem emittatur, utiq; maior est ea caua pars, quæ in cor infertur, quam vena ea, quæ in pulmonem procedit. Neq; est, quod dicat quisquam absumptum esse sanguinis aliquid in ipsam corporis cordis nutritionem: si quidem alia vena est, quæ in id varie fissa dispergitur, quæq; nec ortum à corde habet, nec sanguinem ab eo accipit. Quod, si etiam aliquid absumitur, at non tanto minor est vena, quæ in pulmonem procedit, ea, quæ in cor infertur: quantum credibile est in cordis nutrimentum sanguinis esse absumptum: verum ea longe est minor. Ergo manifestum est, quod in sinistrum sinum transmittitur: si quidem etiam duorum numero, quæ in hoc sunt, vasorum longe minus est id, quod à pulmone in eum ducit spiritum, quam magna, quæ

A. 1. 1. d. 6. su. 1. c. 3. 26. g.

**A** quæ ex eo procedit, arteria, à qua, quæ sunt in corpore, omnes ortum habent: ceu non spiritum modo à pulmone accipiat, sed etiam ex dextro sinu per iam dictas communes vias sanguinem. Porò, quod præter corporis partium alias, puro tenui halituosoq; sanguine nutrirî, alias crasso & turbido: quodq; hac in parte natura nihil omiserit, id operis, quod de partium usu inscribitur, proprium est. Quo minus de ijs agendum hoc loco est: sed, quod duo tractus sint genera, prius admonitos, nēpe alijs, dum dilatantur, successione ad id quod vacuatur, per latas vias in se trahentibus, alijs qualitatis convenientia, illud deinceps docendum, priora quidem etiam eminus trahere aliquid posse, posteriora comminus duntaxat. Si quidem, si syphonem longissimum in aquam demiseris, poteris per eum facile humorem sursum in os trahere: at non, si ferrum à magnete longius seponas, aut etià à fictili frumentum (nam eiusmodi quoq; exemplum supra est positum) poterit adhuc fieri tractus. Sanè luculenter id intelligas ex ijs, quæ in horto sunt, canalibus: ex ijs nanq; in omnia quidem, quæ iuxta sunt & vicina, defertur aliquis humor: in ea verò, quæ longius absunt, peruenire non potest: eoq; coguntur multis canaliculis paruis à magno deriuatis, in omnes horti partes confluxum aquæ moliri: tum ea magnitudine spatia, quæ inter canaliculos sint, facere, qua scilicet ea existimant tracto ad se vtrinq; affluente humore posse perfrui. Ergo sic se res habet & in animalium corporibus.

A. 1. 1. d. 5. c. 1. 10. d.

**B** Canales multi per omnes partes sparsi sanguinem illis, veluti in hortulo quandam rigationem, adducunt: atq; horum canalium media ipsa, quæ interueniunt spatia, mirifice à natura statim inter initia sunt disposita sic, ut nec præparce medijs eorum partibus sanguis, quem ad se trahunt, submini stretur, nec copia superuacui humoris intempestiue ad ea confluentis aliquando obruantur. Quippe modus nutriendorum eorum talis est. Corporis, quod sibi est continuum, cuiusmodi Erasistratus simplex vas esse proponit, summæ primum partes admoto sibi nutrimento fruuntur: ab ijs verò per continuum trahentes sumunt, quæ sunt deinceps: deinde ab illis alia: nec est eius operis finis, quoad in omnes eius partes, nutrientis substantiæ qualitas sit perlata. Quæ verò particulae amplius alteratum eum, quo nutriantur, succum desiderant, ijs, veluti penum, natura vel linus vel cauernulas vel aliquid, quod cauernulis portione respondeat, præparauit. Ac carnes quidem tum viscerum omnium, tum verò musculorum, ex sanguine ipso nutriuntur, exiguum scilicet alterationem confecto. Ossa verò, quod nutriantur, numerosa, quæ intercedat, mutatione egent. Estq; qualis carnibus sanguis, talis ossibus medulla, scilicet in ijs, quæ parua sunt sinusq; expertia, cauernulis eorum inspersa, in magnis verò, & quibus sinus non defunt, utiq; in ipsis collecta. Sicut enim in primo monstratum est libro, quibus similis est substantia, ijs mutari inter se fas est: quibus plurimum inter ipsa

A. 1. 1. d. 5. c. 1. 10. e.

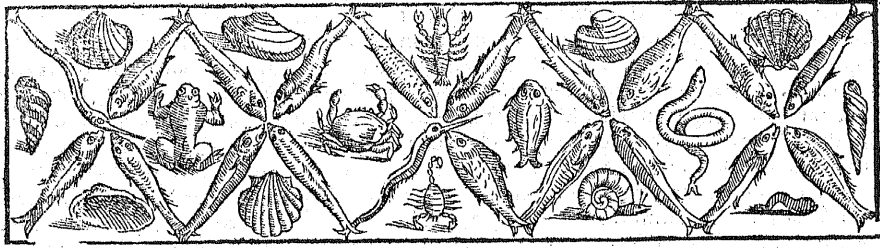
**C** est discrimen, ea fieri similia citra omnes, quæ in medio sunt mutationes, non possunt. Tale quiddam & chartilagini est mucosum illud, quod ei circumfunditur: præterea ligamentis, membranis, & nervis lentus humor, qui in ijs inspersus vilitur: singula nanq; horum ex multis conficiuntur fibris, quæ & similes particulae sunt & vere sensibiles. In medijs verò earum svtatis, qui maxime ipsarum nutritioni succus conuenit, est inspersus: hunc verò ex sanguine traxerant venarum, electo inde, quoad potuerit, sibi quàm simillimo: assimilant autem sensum, atq; in suam naturam mutant. Ergo hæc omnia tum inter se consentiunt: tum ijs, quæ supra demonstrata sunt, satis testimonij perhibent: nec est, quod etiamnum disceptationem producamus, si quidem ex ijs, quæ iam dicta sunt, inueniat quisq; non agere, quemadmodum omnia particularia fiant: Sicut verbi gratia, multi eorum, qui immodice bibunt, & ocysime pertransit quod biberunt, & mejtur intra breue tempus paulo minus totum. Quippe in his quoq; tum qualitatis conuenientia, tum humoris tenuitate, tum vasorum laxitate non ipsorum modo, sed etiam eorum oris, tum trahentis facultatis robore, celeritas digestionis perficitur: particulis quidem, quæ iuxta ventriculum sitæ sunt, propter qualitatis conuenientiam sua ipsarum causa potionem trahentibus: ijs verò, quæ proximæ ab his sunt, ipsis quoq; ad se rapientibus: deinde ijs, quæ post has habentur, rursus ab ijs sumentibus, donec ad cauam peruentum sit venam: ab hac verò renibus iam, quod sibi conueniens est, attrahentibus. Quare nihil miri est vinum aqua propter qualitatis conuenientiam citius sursum assumi: ipsorum verò vinorum, quod album est et purum, tenuitatis gratia prompte in corpus digerit: sicut è contrario nigrum & turbidum crassitudinis vitio per viam hæerere ac tardare. Fuerint sanè hæc & ijs, quæ de arterijs supra diximus, non parua testimonia. Vbiq; enim, qui conueniens simul ac tenuis sanguis est, eo, qui talis non est, facilius trahentem sequitur. Itaque cum, quando dilatantur, halitum spiritum ac tenuem sanguinem trahant arteriæ, eius, qui in ventre & intestinis est, succi, aut nihil aut omnino attrahunt perexiguum.

Prima Classis.

Q. iij

Galeni





GALENI DE MOTV  
MVSCLORVM  
LIBRI DVO,

Nicolao Leoniceno interprete

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Vnicam esse musculorum actionem, plures motus: ac de accidentium  
causa, quæ in motu contingunt.

Quid sit musculus, quid ve differant tendo nervus & ligamentum, ac de ortu sensus  
& motus musculi. CAP. I.



**I**nstrumenta motus voluntarij, musculi sunt: quorum adeo magna multitudine est, vt ne numerare quidem eos facile sit. Nam & natura ita quidam coalescunt inter sese, vt videantur vnus esse: & cum vnus aliquis in multos desinit tendones, non vnus amplius solus esse videtur, sed quot sunt tendones. Idcirco, & quia multiplices sunt figura, & in dissimiles inserti. **G**tur partes, modum motus difficulter comprehensibilem habent. Erit autem ne id quidem parum, videlicet ipsos musculos innasci particulis, quæ mouentur, in diuersis locis & sæpe numero contrarijs. alij enim deorsum, alij sursum, non nulli ex anteriori parte vel posteriori, aut hinc aut illinc inseruntur. Quinetiam omnis musculus sectus per transversum non valde tenui neque superficiali sectione, nocet quidem omnino, quibusdam motibus particulæ, inquam inserebatur. Sed, quia multiplicia sunt nocumenta, & hoc etiam pacto modum ipsorum motus difficulter comprehendere potest. Siquidem musculi, qui in cruribus sunt, cum alijs alijs scissus fuerit, vel flectere, vel extendere, vel extollere, vel demittere, vel conuertere membrum statim nequeunt. Eadem & phlegmone, & scirrhi, & putrefactiones, & contusiones eorum, & durities cicatricum efficiunt & in cruribus, & in manibus maxime: etenim ex musculis manuum patientibus quidam tollere, vel extendere, vel flectere, vel demittere eas non amplius possunt: quidam vero in vtranque partem circunducere, vel conuertere retro. Eadem tendonibus patientibus sunt. Vocant autem eos recentiores ἀνωμαλούς, quali encruationes musculorum; quoniam, vt puto, musculos in eos vident finire. Mistra autem quædam eorum natura est, & media inter ligamentum & nervum: Σύστρομος enim, id est ligamentum, proprie non communiter appellatus, est corpus nervosum, ex osse quidem omnino ortum habens, insertus autem in os aut in musculum: constat etiam nomen ei ab usu esse inditum: Νέρον autem, i. nervus, & ῥόπος, ex cerebro aut spinæ medulla oriuntur: nuncupatur autem ab ipsis operationibus vnum instrumentum duobus nominibus eo, quod *νέρον*, id est nutare seu flectere: & *ῥέινεν*, id est tendere, natum est. Substantia vero corporis eorum ea est, ac si intelligas stipatum & densatum, ideoque duriusculum factum, cerebrum. Est etiam & spinalis medullæ corpus simile cerebro compacto, & ob id duro facto: nam & ipsius cerebri posterior pars, quæ medullæ spinæ continuatur, durior est anteriori: & quicumque nervorum molliores sunt, hi nihil à medulla spinæ differre tibi videbuntur. Medulla tamen, quæ in alijs ossibus est, non talis vilitur, sed humida & propemodum fluxilis: maxime vero ipsius mollem substantiam assimilare pinguedini posses: quapropter nec exoriri ex hac medulla nervum aliquem inuenies, neque mollem, neque durum: quin nec cerebri & medullæ spinæ tegumentis operata est: nec præterea arteriæ atque venæ intexunt eam: itaque nullo pacto cerebro & medullæ spinæ similis est: nec est ipsi vlla communicatio cum musculis. Sed cum cerebro & medulla spinæ, omnibus musculis non parua communicatio est: nam aut à cerebro, aut à medulla spinæ, nervum accipiunt, necesse

A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 10. b

A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. a  
A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. b

Anecessè est: qui visu, quidem parvus, sed virtute minime parvus. Cognosces autem ex passionibus: nam incisus, oppressus, contusus, laqueo interceptus, scirrhis affectus, & putrefactus, aufert musculi omnem motum & sensum. Quin & nervo inflammato non pauci spasmo correpti sunt, & mente alienati: quorum quidam sic affecti, cum sapientiorē medicū nacti essent, nervo inciso, statim spasmo, & mētis alienatione liberati sunt: sed postea musculum, in quē nervus insertus erat, insensilem atque inutilem ad motum habuerunt. A deo certe magna quædam vis est in nervis, superne à magno principio affluens: non enim ex se ipsis eam neque connatam habent. Cognoscere etiam potes hinc maxime, si incideris quencunq; istorum nervorum, aut spinalem ipsam medullam: quantum enim superius est incisione, continuū cerebro, id quidem adhuc conseruabit principij vires: omne autem, quod inferius est, neque sensum neque motum vlli præbere poterit. Nervi itaque riuorum in morem à cerebro ceu ex quodam fonte deducunt musculis vires: quos cum primum attingerint, scinduntur multipliciter in aliam subinde atque aliam sectionem, tandemque in tenues & membranas fibras toti soluti totum sic musculi corpus intertexunt. Ligamenta vero, per quæ musculi ossibus colligantur & coalescunt, & membranas circa ipsos gignunt, & quædam intro propagines in ipsam carnem musculorum mittunt: quam veluti quendam locum intellige multis riuus irriguū, vno quidem prædicto B nervo: duobus vero alijs, altero sanguinis calidi & tenuis & vaporosi, altero frigidioris & crassioris: vocatur autem ipsorum alter, arteria, alter, vena. Isti igitur riuus principium à corde & hepate habentes, corpus musculorum irrigant: quorum gratia non amplius locus quidam nomine absoluto, sed iam quasi planta musculus fit: iam vero propter tertium riuum, qui à principio magno deducitur, non planta, sed quoddam præstantius planta redditur assumpto sensu & motu voluntario, quibus animal à non animali differt. Propter has igitur vires instrumentū animale, musculus factus est: quem admodum propter arteriam & venam, naturale: etenim motus, qui ex arteria & vena procedunt, naturales sunt & voluntatis expertes: qui autem à musculis, animales & voluntarij. Siue autem consulto dicas musculorum fieri motus siue spontaneos, aut cum voluntate, nihil refert: vnum enim in omnibus his coniectari oportet, quo modo videlicet discernas motum ipsorum à motu arteriarum & venarum. Itaque, etiam si nequeas in nominibus ostendere differentiam, abunde satis, quod vis, significabis. Cur igitur non sensus instrumentum esse musculum diximus, sed motus duntaxat, quamquam plane vtriusque similiter ipse sit particeps: an quia motus quidem nullus vtriusque fieri posset animalibus voluntariis absque musculis: Quare proprium ipsius instrumentum musculus est: Sensus autem inest omnibus sensilibus particulis, etiam sine musculis: quæcunq; enim ipsarum particeps sit nervi, ea omnino sentit. Quid igitur sit musculus, clare dictum est, nempe motus voluntarij instrumentum. Dictum est etiam, vnde principium motus sit ipsi, & per quæ: puta à cerebro, & per nervos. Dictum præterea, & quemadmodum in ipsum hi scindantur, & quemadmodum ligamenta.

De Tendine, ac quo pacto nervi & ligamenti natura particeps est.

CAP. 2.

**R**eliquum autem adhuc est de natura tendonum dicere: quod nihil obscurum relinquatur sermonibus, qui deinceps sequuntur. Quod igitur mista quædam natura tendonum sit ex ligamentis & nervis, dictum quidem & hoc ante: sed consideratio eius omnia est, nunc vero adiungetur. Tendo tanto durior est nervo, quanto ligamento mollior: quia & mole corporis talis, vt qui ex ambobus maxime factus sit. Et ligamentum quidem omne insensile: nervus autem omnis sensu præditus: tendo vero neque insensilis, quia etiam nervi est particeps: nec ita sensilis, vt nervus, non enim nervus est tantum. Quatenus igitur particeps est ligamenti naturæ, eatenus hebetatur acrimonia sensus. Quinetiam, quia nascitur quidem tendo ex fine musculi: inseritur autem in caput ipsius & nervus & ligamenta, deinde in totum musculum dispergitur, rationale est ex ambobus tendonem esse factum: Clarus autem id scire possis per dissectionem. Evidenter enim videbis principium quidem, quod vocat caput musculi, magis nervosum, media vero carnosiora, vbi ventres (vt vocant) musculorum sunt: inde rursus eadem, qua prius, proportione multo semper nervosior efficitur: tandem eo magis nervosus apparet finis inferior, quo etiam apparet in capite. Nervus autem perueniens ad ipsum, in prima quidem insertionem in pauciores distribuitur portiones: illis rursus in alias scissis, hisque iterum sectis in alias, eo usque tandem scissura procedit, vt in membranas & valde tenues fibras delinat: rursus hæ particele inuicem coeunt, ac nervo mole quidem prioribus maiores, caterum numero pauciores generant: qui in fine musculi & numero & magnitudine pares ipsi, qui initio primo locantur, euadunt. Quoniam vero rursus tendo nascitur multo maior nervo, qui in musculum descendit, manifestum est, quod non solum ex nervo factus est, verum etiam aliquid ex natura ligamentorum assumpsit, nec sane hoc modicum: multis enim locis sexcupla, multis etiam decupla crassitudine nervum superat. Et merito sane tantus & talis factus est, vt qui & ligamentum: & nervi usum exhibiturus erat: alligat enim musculum subiectis ossibus, in quæ inseritur, & hac quidem ratione nihil differt à ligamento: sentit autem & mouetur, qua ratione nervi est particeps. Maior autem factus est nervo, quippe qui os moturus sit: inseritur enim vt plurimum omnis tendo in ossis terminum, chartilagine illitum. Sed non est hic terminus quilibet, nec ipse tendo qui vult: verum ipse quidem dilatatus inuoluitur circa superiorē partem ossis, quod vocatur caput: sic enim, cum ipse trahitur à musculo, erat contracturus os subiectum, connatum sibi: vinculo enim toto quodam erat opus musculo cum osse à se mouendo, nec erat aliud ad hoc aptius, ligamento.

A. l. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. a

ligamento, neriuis autem, qui à cerebro procedit, via quaedam existens virtutis motoriae, vt eam com E munem faciat, simul extensus est, & commissus ligamento: & ita tendo factus est ex vtriusque.

*Qui Musculi per Tendines in os inferantur, qui tendine careant, ac quos motus vtriusque edant.*

CAP. 3.

**O**Mnis igitur tendo in os omnino inferitur: non tamen omnis musculus in tendonem desinit. In nullo enim musculorum mouentium linguam nascitur tendo: nullum enim os lingua erat motura, sed vocem editura articulata, & saporis diiudicatura, & masticationi atque deglutitioni adiumento futura. Quod, si cui videtur cor similiter habere, hic non diligenter animaduertit musculi coe- pus: alioquin cognosceret ipsum à musculo multum differre, & crassitudine, & formatione, & contextu, duritieque. Quin etiam & operibus nequaquam conueniunt. Hoc enim ad duplicem & compositum motum, qui perpetuo ex diastole & systole, i. dilatatione & contractione, consistit, faciendum minimè indiget voluntate animalis: musculis verò neque motus similes sunt, citraque voluntatem nunquam fieri possent. Sunt enim quaedam ligamenta in ventriculis cordis, ad vnguem similia tendonibus, de quorum vsu alibi dicemus. Intelligatur autem nunc nomen ligamenti, secundum communem significatum. At labra oris exacta planè compactione cutis & musculi facta, absque osse mouentur: similiter & ipsi oculi motum habent voluntarium à musculis: nullum autem os cum eis mouetur præterea & cutis, quæ in fronte & supercilijs est, tum plurimæ partes faciei, ossibus quiescentibus, motu mouentur voluntario. Ea tamen differentia est inter hanc cutem, & oculos, & labra: quod illi quidem pro musculo subiecta est natura musculosa tenuis: oculos autem magis musculi mouent: labrorum verò natura, cute admixta musculo, fit. Quod si etiam stomachus ipse ventriculi, quem *diostopa*, *ov. i. gulam*, vocabant veteres, musculus est & ipse, & musculi officia animalibus ministrat, erit vtriusque & hic musculus neque in tendonem desinens, neque os simul mouens. At, qui in ceruice vesicæ suscipiens vrinam est, & substantia corporis omnino musculo similis est, & actione: quemadmodum sanè & qui in sede, siue illum vnum solum musculus, siue plures vnitos existimare oportet: mouetur autem ab his os nullum, quemadmodum ne ab illis, quidem, qui in testes & penem descendunt. In summa de omnibus musculis dicendum, quod motus voluntarij sunt instrumenta: tum quandoque se ipsos dumtaxat mouent contra se, vt musculi sedis, & vesicæ: quandoque verò & cutem, ad principium suum dum trahuntur, simul attrahunt, velut ij, qui in labris, & fronte, & omnino in facie sunt. Ab his itaque nullus nascitur tendo: ceteri omnes musculi, quicunq; ossa mouent, in tendonem quibusdam sunt tendones, quibusdam verò non. Mouent autem aliud quiddam, non os, musculi oculorum, lingue, testium, & penis, item & pharyngis, tum qui maxime sunt laryngis: vocatur ita superior terminus a speræ arteriæ, quod & caput appellant bronchi, & laryngis. Musculi igitur oculorum membranis quidem, sed validis aponeurosis, in duram & neruofam tunicam adiacentem rhagoidi perueniunt: Penis autem & testium, nulla aponeurosi facta, carnis ipsorum particulis innascitur: porro musculorum, qui in pharynge & larynge sunt, quibusdam obscuræ quaedam aponeuroses, quibusdam omnino non sunt. Motus autem modus alius alibi existit. In lingua quidem motum omnem videre possis: sursum enim & deorsum, ante & retro, sinistrorsum & dextrorsum, apparet circumferri: & partim quidem quali replicata, & explicata: partim verò etiam circulariter vndique circumducta. Sed in oculis quatuor quidem sunt recti motus, sursum & deorsum, dextrorsum & sinistrorsum, duo autem alij circulares. Duo etiam musculorum circa tempora: firmantibus enim dentes, inuicem tenduntur atque curuantur: hiantibus verò laxantur & porriguntur. Quin etiam motus magni musculi in brachio satis perspicuus, dum flectendo cubitum curuatur & in se ipsum coit: in extensionibus autem laxatur & exporrigitur. Eodem motus & musculus magnus interna parte cubiti euidenter habet apparentes: in flectendis quidem digitis curuatur contra huiusque: extendentibus verò ipse quoque extenditur, & laxatur, & porrigitur. Sic etiam & alij musculi penè omnes, qui in artibus sunt, duplices motus videbuntur habere, si eos denudaueris cute: namque prædicti etiam non denudati apparent propter magnitudinem. In macilentis autem, & musculosis corporibus, complurium musculorum motus euidenter apparent prius, quam cutis adimatur. Sed musculus, qui in sede est, proprium quædam motum, quoniam & figuram diuersam, possedit, contractis crumenis similem: ceterum septum transversum simile est tali cuiuspiam rei, nisi quod non perforatum est. Huius igitur motum euidenter videbis diuiso quidem peritoneo, distractis autem subiectis visceribus: aliorum autem musculorum, qui in thorace & toto abdomine sunt, sufficit cutem tantum auferre. Accidit autem illis, qui sunt in abdomine, diuersum ab ijs, qui in artibus & facie locum obtinent: hi enim, cum tenduntur & ad principium retrahuntur, curuantur: illi autem, dum tenduntur, introcedunt: curuantur verò, dum laxantur.

*Vnus Musculi vnum esse per se motum: duos autem per accidens.*

CAP. 4.

**V**trum igitur (id enim à principio propositum erat considerare) tot modi motus insunt musculis, quot etiam apparent & in dissectionibus, & prius, quam denudes particulas: an multo quidem pauciores sunt, apparent autem multi? Nam, vt alia omittam, absurdum videtur non vnum motum musculis omnibus inesse: tanquam si & arteriarum alium alius motum quispiam existere

**A**stere dicat: semper enim natura videtur per similia instrumenta similiter operari. Quocirca sex inesse motus omnibus musculis (quod iam quidam dixerunt) euidenter redarguitur: nullus enim musculorum, qui in cruribus & manibus sunt, habet tertium quendam motum diuersum ab extensione & contractione: quemadmodum nec temporanei musculi, euidenter enim & horum vtriusque duo sunt, motus. Si autem totum membrum in sex loca musculi transferunt, nullum hinc sanè dubium, quin per singulos eorum duplex sit motus. Si enim vnus musculus totum membrum moueret, necesse esset, quot sint membri, tot esse & musculi motus: quoniam verò non solum sex, sed & multo plures in vnoquoque membro musculi sunt, nihil profecto mirum alium ab alio musculo, ipsi membro fieri motum. Sed puto linguam eos decepsisse, qui eiusmodi dixerunt, ratos vnum musculum ipsam existere. Quod si vere vnus musculus esset, euidenter vtriusque demonstraretur vnus musculi multos esse motus: nunc autem (non enim vnus est, sed multi musculi ipsam mouent,) contrarium puto conclusum iri, videlicet non multos vnus cuiusque musculi esse motus: alioquin frustra esset eorum multitudo, si per vnum omnes effici possibile esset. At vterque oculorum, aiunt, quatuor rectos obtinet motus. Recte ò bone vir, etenim & musculi recti quatuor: esset autem vnus in vtroque, si omnes mouere idoneus esset. Vt igitur, si vnus esset, concluderetur quatuor esse motus: sic, quoniam tot numero sunt, quot motus, ab vno quoque ipsorum vnum fieri concludetur, quemadmodum & cor, qui circumuertunt ipsum, vtriusque vnum. At qui apud vos ipsos, inquit, in confesso est, et si non plures, duos saltem per singulos musculos motus fieri: quo modo igitur ratio vnum esse vult? Est autem hoc nihil absurdum: motus enim, vt actio, vnus in singulis, contrarius verò per accidens: si quidem operatur trahens ad se ipsum particulam, quæ mouetur: non operatur autem, cum in contrarium locum ab alio musculo abducitur. Ideoque nulla particula, quæ mouetur, vno vtitur musculo: sed, si quidem desuper aliquis innascatur, omnino alius parte interna contra innascitur: & si ex dextris, omnino alius ex sinistris. Vnaquaqueque enim particularum, quæ mouentur à musculis, veluti à quibusdam habent in contrarium distracta, vicissim habet alterum ipsum intensum, alterum laxatum: intensus igitur trahit ad se, laxatus autem trahitur cum particula: & propter hoc mouentur ambo in vtroque motu. Agere autem est, eum, qui mouet, intendi, non sequi: sequitur, cum ipse otiosus transfertur, sicut quaedam alia certi membri particula. Nunquid igitur audeamus dicere, vnum omnium musculorum connatum esse motum, an non prius, quam nobis omnia, quæ in ipsis apparent, confessa fuerint: nihil id longe melius esse videtur. Quæ igitur sunt, quæ in ipsis apparent, deinceps dicamus, nihil omittentes. Vnum, itaque & primum (cuius pars iam in principio quodam modo dicta est) quod abscissis quidem ipsis totis per transversum, motus penitus perit in subiectis particulis, incisis autem læditur: lætionis autem quantitas quantitate sectionis sequitur, magis quidem perente motu in maioribus diuisionibus, minus autem in minoribus. Hac eadem de tendonibus quoque mihi dicta esse puta: etenim, & hos si quidem totos abscideris, dissolues motus particularum: si verò incideris, tantum lædes, quantum incidisti. Si itaque motus omnis periret partis vno inciso musculo, concluderetur vtriusque omnium motuum hunc vnum musculum ducesse esse: si verò rursus vnus dumtaxat motus periret vno inciso musculo, concluderetur, opinor, huius solius ducesse esse, qui esset incisus: sed, quia neque vnum solum neque omnes perire accidit, sed omnino duos, concludi videbitur vtriusque ab vno musculo duos fieri motus. Sed, quia & musculus ex contrarijs partibus locatus aut tendo, seclus, eodem duos motus perdit, rursus vtriusque & illum fore eam eandem rationem dominium eorumdem duorum motuum dicemus, quos tuetur aut offendit pari modo. Quare, et si vnus quisvis musculorum pereat, contrariorum motio simul peribit: facere autem non similiter ambo nati sunt, sed vterque alteram solū: namque necesse est horum alterum verum esse: vtrum autem sit, conabimur ostendere, cum prius clarius dixerimus, quod motuum, qui sibi inuicem succedunt, necesse est altero pereunte & reliquum simul perire. Finge enim eum motum perisse, qui natus est particulam extendere: igitur flectetur quidem primum, manebit autem in hoc statu semper, quod non amplius extendi possit, quæ motu extensorio priuata est: quia autem extendi non amplius potest, idcirco nec flecti quidem, flectitur enim, quæ antea extensa fuit. Similiter motus, qui natus est flectere particulam, si accidat perire, extenderetur quidem ea primum, sed immobilis in posterum fiet, cum non amplius ad flexionem venire poterit, quæ præcedente extensio sequitur. Id igitur omnium est verissimum, videlicet motus contrarios sibi inuicem succedentes simul corrumpi. Quamobrem recte se habet questio, vtrum duo motus ab vtriusque musculis fiant, an vnus quidem ab vtroque: tum ne simul reliquus cum altero pereat.

*Internos musculos flexionis, Externos extensionis auctores esse.*

CAP. 5.

**Q**uo igitur pacto id distinguatur diuersis symptomatibus. Vt enim cõia sunt demonstratiua alicuius cõis, quantum est in ipsis, ideoque incertum erat, quod proprium erat in vtroque: sic, quæ diuersa sunt, & demonstrationem propriam vtriusque musculorum actionis, & veritatem manifestam facient. At propria in vtroque musculorum hæc insunt. Eo quidem, qui intus est, abscisso, extensa pars in hac figura perpetuo manet: eo autem quæ foris, flexa non amplius extedit. Quod, si tuis manibus capiēs flexas extensam, vel extendas inflexam, vtriusque quæ ipsorum facile efficiēs: omnia autem particula, statim in primum statum restituetur. Quid igitur ex his demonstrat: nepe flexionem venire à musculis, qui intus sunt: extensionem autem ab ijs, qui foris sunt. Quapropter, si externus vulneratus amiserit operationem, in

ternus

ternus verò maneat adhuc operans, flectitur particula, tanq̄ is, qui natus est ipsam flectere, illæsus existat. Si verò qui intus est abscindatur, contrarium fit: extenditur quidem membrum, sed non amplius flectitur. Cur aut̄ in vtraq; figura permanet particula immobilis: an quia motus inuicem succedentes corrumpi accidit: Nam musculus flectere natus, si sanus sit, primum quidem flectit: secundo aut̄ & tertio non amplius flectere potest, nisi parte rursum extensa: extensa enim flexio est. Qui natus est extendere, eadem ratione semel quidem extendit: secundo aut̄ vel tertio non amplius poterit, nisi particula denuo flectatur, flexa enim extensio est. Quod si tu tunc perditam vulnerati musculi operationem imitatus extendas tuis manibus flexam, videbis saluum esse motum ei flectendæ idoneum: nihil enim tua opera indigens sua sponte flectetur, à musculo intus constituto operante tracta: non tamen vnquam ab vilo musculo extendetur, sed semper tua opera ad hoc indigebit: veluti, si eum, qui intus est, vulneraueris, extendetur quidem semper particula absq; tua opera, non tamen flectetur ab vilo musculo, sed præterea motum abs te requiret. Manifestum igitur ex dictis, qd̄ flectere quidem officium est musculorum internorum: extendere autem externorum. Perspicuum autem est, qd̄ tensio & in se ipsos contractio, insita musculis est actio: extensio autem & laxatio, oppositorum intensorum & ad se ipsos trahentium. Discas autem id ex alijs apparentibus non paucis, vt ex hoc primo didicisti, Auicularum crura ab animali exempta tractans, extendere tuis digitis tendones, qui in ipsis sunt, conare: prius quidem internos, deinde externos: cernes enim illis tractis flecti membrum, tractis verò his extendi. Quinetiam, si crure adhuc toti corpori ad hære capto, eiusdem mortui animalis vtrunq; tendonem aut musculum velis vicissim extendere, etiam hoc pacto cernas per internos quidem membrum flecti, per externos verò extendi. Præterea, si totum musculum per transuersum abscindere velis, siue in animali mortuo, siue adhuc viuente, partem eius aliam sursum, aliam deorsum ferri euidenter videbis, ad suum terminum vtrunq; tractam: idq; si quavis in parte totum musculum per transuersum abscideris, fieri euidenter videbis: quo manifestum est, quod omnis eius particula connatum habet motum, in se ipsam scilicet coitione. Etenim, & si principium supernum solum abscideris musculi, totus ad caudam feretur: si finem inferiorem, ad caput retrahetur: si vtrinq; abscideris, eum quasi conglobatum videbis, & concurrerem ad medium ex vtriusq; finibus. Scio ergo, quod per vnumquodque dictorum satis demonstratur, quod erat propositum.

*De Motu offensa ex morbis affectibus, ac de Motibus manus.*

CAP. 6.

**V**erum & propter medicos, & philosophos, qui de omni actionis inuentione dubitare contentunt, non solum hæc, verum etiam, quæ postea dicenda sunt omnia, adiunguntur. Scirrho. n. genito in musculo aut quocunq; tendone, eorum quidem, qui parte membri interna constituti sunt, pars flexa non amplius extenditur: eorum verò, qui foris sunt, extensa non amplius flectitur: contrario modo, quam in vulneribus se habebat: in illis enim ita contrariam partem vulnerata, pars retrahatur, hic autem ad ipsam partem trahitur. Videtur autem & hoc non modo non repugnare ijs, quæ antea dicta sunt, verum etiam mirifice attestari. Omne enim, quod scirrhum contraxerit, à tumore præter naturam tenditur. Hoc certe ipsi à morbo accidere videtur, quod bene valenti ab impetu voluntario: nisi qd̄ ab hoc motus est spontaneus, ab illo verò non spontaneus. Quare ne tuis quidem manibus vllum eorum, quæ ita affecta sunt, ad contraria retrahere queas, quemadmodum in vulneribus fieri solebat: contra enim tendit scirrhus, vice ligamenti musculo factus. Quare, si possibile esset manibus nostris in oppositum locum duci particulam, nihil vtiq; prohiberet ea & musculis oppositis abduci, vt pote qui & ipsi naturalem motum obire possint. Quæ autem in scirrhis, eadem in phlegmone fieri cernuntur. Nā & musculi & tendones phlegmonem patientes, in membro ad se ipsos tracto, sæpe motu ipsam priuarunt. Itē durities cicatricum nihilo minus, q̄ oppositi affectus, frequenter ipsam impediunt. Videntur certe & hæc oia ipsis accidere, & his nō minus ea, quæ dicuntur, simulq; multæ aliæ ambiguitates soluantur. Mirum enim videbatur & ferè impossibile, cum vnum modum motu oēs musculi habeant, vnum membrum, nempe manum, aliquando extendi, aliquando flecti: interdum in vtrunq; parte circumduci: & modo sursum tendi, modo deorsum demitti: & interim retro ad spinam verti. Verum non amplius mirum aliquid huiusmodi videbitur, cum nobis exploratum iam sit tendi quidem sursum & demitti manum, articuli, qui in humero est, & musculorum ipsam mouentium actionem esse, extendi autem & flecti, brachij ad vnam: volui ad pronum aut supinum, brachij ad radium. Quod, autem spinam tangat, & motus is manus in tali actione à quatuor articulis simul motis fit, hoc modo, demisso quidem brachio, flexa autem vna: circumducto verò radio in pronum, conuerso autem carpo. Verum omnes sanè per musculos agentes sunt: atq; im præsentiarum non est dicendi tempus, à quo quis fiat: nam & in dissectione musculorum, & in tractatione de vsu particulari, itē in anatomicis administrationibus dicitur tum numerus omnium, tum motus particularum, qui à singulis ipsis fit. Quod autem ad propositum confert, id memoriæ causa repetimus, ne miseris, quō, cum vnus modus motus musculis sit, adeo varie membra figuret. Nam, qd̄ vnusquisq; trahit ad se ipsum partem, in qua inseritur, alter ex dextris ad sinistra circumagere, alter ex sinistris ad contraria poterit: sic & alius flectit, alius extendit. Quid igitur mirum est, cum multi musculi per multos articulos simul agant, admodum variam membrorum esse figuram? Nam, qui in caput brachij inseruntur, sursum tendunt ipsum: cubiti os verò extendunt, qui in cubito sunt, fo-

ris

**A**ris in ipsum *αὐτὸν* finiētes: radium verò ad pronum, qui intus in cubito sunt, quasi obliquum circumducunt: carpum extendunt, qui in cubito sunt, in ipsum extrinsecus terminantes: porro vnusquisq; digitorum ab internis tendonibus flectitur. Quod, si digiti omnes sint flexi, tota figura manus ijs, qui in pancratio ipsam protulerint, similis potissimum fiat. Si autem brachium quidem sursum ten sum fuerit mediocriter, cubitus verò exacte ad supinum sit extensus, radium verò musculi in cubito foris constituti reflectant, & carpus vnā cum digitis extensus sit, figura totius manus similis extendentibus eam causa recipiendi aliquid, fiet. Quod cum ita habeat, si cæteris seruatissimum supinum submites, constituasq; medium inter exacte supinum & pronum, totam formam manus talem efficies, qualis maxime fit sagittantibus, cum telum iecerint, vt inquit Hippocrates. Sic quoq; & in singulis figuris totius manus non difficile est inuenire singulorum articulorum constitutionem: modo illius memineras, quod vnusquisq; musculorum, dum tenditur, ad se ipsum trahit particulam in quam inseritur. Hoc enim pacto omnia manus opera luctantibus, sagittantibus, fabricantibus, & quodcunq; aliud agentibus inuenies à musculis, qui in ipsa sunt, perfici. Hoc igitur iam mihi videtur clarum esse, nec pluribus verbis indigere.

*Non omnem Motum fieri actione musculorum, nec omnem Immobilitatem quiete.* CAP. 7.

**Q**uod autem non dum dictum est, & idcirco obscurum adhuc est, dicendū deinceps, videlicet neq; omnem manus motum actione fieri musculorum: neq; omnem immobilitatem quiete. Nam & motum aliquem possibile est inuenire omnibus musculis, qui in ea sunt, cessantibus ab actione, & quandam quietem perquam multis agentibus. Dicatur autem prius de motu: sed, vt clarior sermo sit, recordemur primum in omni corpore horum duorum motuum, qui quidem sibi inter se sunt proximi, sed non similiter fiunt: vocatur autem alter ipsorum reclinatio, alter decidencia: & reclinare quidem sit voluntarie, decidere autem non sponte, reclinare igitur musculorum actione conficitur, & ideo opus est spontaneum animalis: decidere autem non est opus, sed affectus præter voluntatem, & musculo nullo agente indiget: sufficit enim solum omnes musculos à tensione quiete re, permittentes grauitati corporis, quod vergat, ferri. Hæc quidem ratione decidere, & reclinare, differunt: eademq; & deorsum ferri manum, & demitti. Deorsum ferunt enim cessantibus musculis omnibus, qui in ea sunt, & corporibus ab innata grauitate deorsum tractis: demittunt autem musculis, quæ in ala sunt, ad se ipsos trahentibus brachium. Tertius igitur hic motus inuenitur est musculorum præter duos antea dictos: illorum enim alter, secundum quem agunt, in se ipsos erat contractio: alter verò, secundum quem cessant, dum ab oppositis musculis extenduntur, non erat quidem ipsis insitus, sed secundum aliquod accidens factus erat: at, qui nunc inuētus est, nulla in re illis similis est, neq; in ipso contrahitur neq; extenditur vllus musculus: Nunquid igitur nec penitus mouetur, atqui fieri non potest, vt, cum totum membrum deorsum feratur, musculus, qui est pars membri, immobilis maneat: quare mouetur quidem tunc, non tamen extenditur neq; contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus: qualis videlicet & ossibus: neq; enim hæc extensa & contracta simul circumferuntur cum membris, sed ita mouentur, ac si aliquod inanime corpus ipsis alligares. Quoniam igitur ex motibus contractio quidem musculi est tanquam instrumenti animæ actio: extensio autem tanquam instrumenti quidem, non tamen actio, sed simpliciter motus: qui modo propositus est tertius motus, neque vt viuētibus quidem musculis inest omnino, sed vt inanimatis ac penitus ex se ipsis immobilibus. Ad reliquum & quartum motum transgressi consideremus etiā modum ipsius, qui oppositus quodam modo tertio esse videtur. Tertio enim modo motus, musculi demonstrati sunt quiete, quamuis moueantur: quarto autem demonstrantur agere, quamuis moueri nequaquam videantur. Fingamus enim manum sursum tensam esse, & deinde in hac figura seruari: post interrogemus iterum nos ipsos, cur iam non deorsum feratur grauitate vergens: ac deinde respondeamus, quod musculorum eleuantium ipsam tensionem permanet, prius igitur, quam hæc exoluatur perfecte, non est possibile manum transmoueri: cessantibus tñ à tensione, si nullus alius musculus tēdatur, sed omnes quiescant, quod grauitas eam ducit, eō deferetur: si autem aliquis alius musculus tensus fuerit, quod ille trahet, illuc mouebitur. Manifestum igitur, qd̄, dum manus tensa seruatur, tensio musculorum, qui ipsam in eo constituerunt, conseruatur. Nunquid igitur dicendum est eos agere quidem & tendi, sed non moueri: Atqui, si hoc verebimur dicere, non agere quidem eos dicendum: absurdum enim est fateri eos agere secundum innatam & maxime propriam actionem, moueri autem eos negare. Atqui non apparent moueri. cur igitur non oportet etiam contraria ponere, etiam si quam maxime ardua & distinctu difficilis eorum sit pugna? Si enim argumentandi cupidum in contraria argueremus, male faceremus: cum autem non simus de numero eorum, qui ideo mouent dubitationes, vt nihil inueniatur, sed de ijs potius, qui vndique diligenter idcirco considerant, vt exacte inueniatur, oportet alacriter omne, quod in controuersiam venit, in medium proferre, nihil formidantes. Quia nanq; musculi agunt, ideo eos moueri dicimus: quia verò nec totum membrum, cuius pars sunt, neq; ipsi singulatum apparent moueri, propter hoc rursus non audemus fateri eos moueri. Quam igitur quispiam solutionem dubitationis inueniat: vtrum eam, quam afferunt, qui supponunt motus tonicis appellatos, an aliquam aliam meliorem? An ne de hoc quidem temere pronunciamus prius, quam accurate considerauerimus, quid nam tandem dicant: mihi multo quidem melius id videtur esse.

De



*De Motu tonico, ac quo pacto contractio sit corporis musculi & animalis facultatis. CAP. 8. E*

**A** Tq; iam ita agamus, & primum (vt certe illi docent) sic sermo procedat. Intelligamus trahi ali quod corpus inanimatum, vt puta lapidem aut lignum, ab aliquo: rursus consideremus ab alio quodam ad contraria hoc idem iterū retrahi, vincere tñ robore priorē tractum, & pp hoc sequi illū corpus, multo aut minus, q̄ si à nullo in contrariū traheretur: tertiā aut cōstitutionē huiuscemodi corpori afferamus, qñ videlicet equis viribus in cōtraria tenditur. Nō igitur prima quidē cōstitutio mouit ipsum vno motu, quāto vires mouentis poterāt, & in tantam coegit distantia progredi, in quātam id, quod mouet, potuit ducere: secunda aut tanto minōrē distantia priorē effecit, quanto alterum mouentū in contrarium attraxit id, quod mouetur: tertiā cōstitutio, quantū alter motuū trahebat prorsum, tñ alter retrahens retrorsum in eodem loco corpus manere coegit, non vt penitus immobile. Manet enim & hoc in eodem perpetuo, sed non similiter illi: hoc, quia nequaquā mouetur: illud, quia dupliciter, velut qui aduersus fluxū fluij natat. Hic enim, si viribus æqualis sit violentiæ fluxus, in eodē semper permanet loco, non tanq̄ is, qui nullo pacto mouetur, sed prioris proprio motu fertur tñ, quantū externo retrorsum rapitur. Nihil autem obfuerit rem ita obscurā pluribus exemplis explicari. Sit aliqua alta ales, quæ in eodem loco videatur manere: vtrum dicendum est hanc immobilem esse, ceu si suspēsa superne fuisset, an moueri ad superiora tñ, quantum grauitas corporis ea deorsum duxisset? Mihi sanē hoc verius esse videtur: nā, si ipsam priuaueris anima vel vigore musculorum, celeriter ad terram deferri cernes: quo manifestum connatam lationem grauitati corporis deorsum, æqualem ad superiora lationi, vigore animi esse. Vtrum igitur in omnibus huiusmodi constitutionibus, aliās deorsum, aliās sursum corpus feratur, contraria vicissim paties, q̄ autem celeres & momentaneæ sunt mutationes, & motus in breuissimis spatijs ferantur, in eodem loco manere videatur: an vere vnum locum perpetuo obtineat, non est præsentis temporis differere, hoc in naturalibus de motu disputationibus eiusmodi scrutari est æquius: sed sufficit in præsentibus hoc inuenire, q̄ ea actionis species fiat, quam siue tonicam, siue aliter appellare velis, nihil in tererit: quam cognoscere, cuiusmodi sit, est fatius, ne musculi videantur esse ociosi, cum manus sursum est tensa. Quatuor igitur omnino differentia motuum sunt in musculis: nam aut contrahuntur, aut extenduntur, aut transferuntur, aut tenli manent: est autem eiusdem generis quarta differentia cum prima, ambæ enim actiones musculi sunt. Cum aut musculum mortuū, cui non est amplius participatio animalis vigoris, totum incidentes per transuersum; ad suos fines contrahi conspiciamus, videbitur vtq; non immerito hoc esse officium cōstitutionis corporis ipsius. At qui, si corpus musculi in se ipsum contrahi natum est, quis vsus adhuc erit animalis facultatis ipsum mouentis, ni si ad hoc, vt musculi mutuo motibus cedant? Nam, si, quod vterq; facere natus erat, id ageret perpetuo, nihil certe prohiberet corpus obnoxium semper esse affectui, qui tetanus nuncupatur: quid enim aliud tetanus est, quā cum partes inuitæ in contraria retrahantur à musculis oppositis? Vt autem id non fiat, aliquis forte facultatem animæ causetur: dicatq; iubere ipsam musculis occurrere, cum oppositos ipsi moueri oporteat. Verum, si id fatebimur, primum quidem cōtraria ijs, quæ antea dicta sunt, dicemus: non. n. amplius musculis moueri ab animali vigore, sed potius non moueri concedemus: tum multa, quæ in ipsis apparent, habebimus sibi ipsis aduersantia. Primum sanē & maximum, q̄ neruo perueniente ad musculū, qui intus est, abscisso, statim musculi ille extensus videtur, ac semper in extensione manere. Oportet enim, si modo cōtractio quidem connata est eius corpori, extensio aut anima iubente fiebat, extensionē perire potius, quā contractionem, quando is, cui neruus abscisus est, musculi à cōmunionē cum principio est se iunctus: nunc verò contrario modo se habet, cōtrahitur si quidem ille, cui nō est abscisus neruus, qui autē illi est cōtrarius, extēditur. Oportebat aut non solū, eius, cui neruus abscisus est, extensionē perire, sed & eius, cui nō est abscisus, ambo conseruari & extensionē & contractionē: si modo extendi quidē à neruo, contrahi verò à se ipsis, musculi habent. Quo modo igitur & huius dubitationis solutionem habebimus? ex ipsa H rerū diuersitate oportet & hic discrimen inuenire & motus corporis musculorum, & facultatis, quæ ipsis vtitur. Quod igitur est discrimen: abscisso musculo externo aut tendone statim particulā flecti, tamē si flectere ipsam nolimus. At à quo flectitur? (neq; enim id præterire oportet) ab ipso scilicet musculorū internorum corpore in se ipsum natura conlidente. Quod, si flexio particulæ non est voluntatis nostræ, quōnā pacto fieri dicatur ab animali facultate? Vt igitur discas, quis sit facultatis proprius motus, iubeto hominem conari particulam læsam impensius flectere; videbis sanē euidenter ipsam flecti. Rursus iubeto exoluere voluntarium motum flectendi, videbis certe iterum eam extendi, quousque primam flexionem resumat, ad quam deducta est absque voluntario conatu. Ex his enim, quæ apparent, euidenter intelligi potest, q̄ in exactam & perfectam flexionem nunq̄ corpus musculi ex se ipso peruenire posset, nisi ab animali facultate adiuuaretur. Frustra igitur forte quipiam dicet corpus musculorum ea natura, vt contrahi possit, factum esse, cum ab anima id ipsum perfectius ac melius efficiat. Sed, qui hoc dicet, vnus ex ijs est, qui de nullo pronunciare, sed de omnibus dubitare, vt ipsi loquuntur, solent: quem libenter percunctarer, an particulam, quæ nata est extendi, puter a p̄tissimum instrumentum potentia, cuius officium est cogere, an contra. Equidem ne excogitare quidem possum, quōnam pacto quis instrumentum ineptius ad motum construxisset,

A set, quā si ipsum ad contraria voluntati mouentis vergens fecisset: quod, si hoc est ineptum, contrarium profectio est a p̄tissimum, omne quod ex se ipso inclinatur, quod moturum velit. Cum igitur facultas animalis festinet musculum ad proprium principium trahere, structura ad hoc apta ipsi fuit. Hoc quidem tale est.

*Cur Contractio corporis musculi magis propria dicatur esse, quā extensio: ac de Symptomatis, que in contractione & extensione musculorum apparent. CAP. 9.*

**I** L lud verò quis iustus quærat dubitetq; cur nam omnino proprium motū dixerimus esse corpori musculi, extremam contractionem, cum & post perfectam extensionem cōtrahatur, & post extremam contractionem extendatur? Aut enim neutrum ipsi motum proprium esse dicendum, sed casu aliquo fieri: aut vtroq; similiter proprios esse existimandum est. An, q̄ plurimū quidē recedit à perfecta extensione, parum verò à perfecta contractione, idcirco magis propria ei cōtractio putanda est? Cum enim duæ sint (vt sic dixerit aliquis) figuræ hyperbolicæ, i. excedentes, videlicet summa extensio, & perfecta contractio: si non magis propriū ellet corpori musculi contrahi, quā extendi: extensio amborum figuram exacte sumeret, semperq; ad eam dimissus tenderet: nunc verò non apparet, accedit enim propius ad perfectam membri flexionem, q̄ extensionem. Verum, si hoc concedatur ac dicatur, vt sanē æquum est concedi & dici (apparet enim ita habere,) adhuc videtur mihi considerandum esse, cur extrema flexione membri voluntaria facta, cū ipsam soluerimus, parum discedere musculus appareat, paulatimq; quodā modo extendi: id enim haudquaquā erat necesse, si quidem natura ipsius corporis ad cōtractionē vergit. Quas verò ad hoc rationes adducere possumus, in medio ponatur considerandū veritatis amatoribus: vt, si quidem recte demonstrauerimus, neq; ipsi falli appareant, totū iam propolatum inuentum esse dicamus: si id minus, saltem, cū plurima quidē partim iam inuenerimus, partim verò alia diligēter simus perscrutati, alius quis & alius, quod deest, inueniat. Vt autem futurus sermo sit dilucidus, aliqua similitudine est opus, quam non modo intelligere potes, verum etiam, si vis, comparare. Duo enim ossa capiētia cuiusuis animalis, ad articulum inter se coniuncta, duas catenas ex pluribus neruis connectens aut conglutinato accurate, in quibus ego partibus ossium iussero, aut alligato. Iubeo aut conglutinare, vel alligare, quo loco musculi ossibus inferebantur. Cum autem sit duplex modus infertionis omnibus musculis, nihil obest, quo minus vtrunq; ipsorum per similitudinem imitemur. Conandum est igitur clare interpretari duplicē hunc modum: non enim recte quis ipsum imitetur, nisi exacte nouerit. Principium aut hoc orationi iustissimum fuerit. Cum ossa inuicē coeāt, vt articulus fiat, alterum quidē ipsorum est, quod mouetur: alterum verò veluti sedes quædam ei, quod mouetur, est subfirmatum: quo modo cernis ostiorum cardines se habere. Quare necessario manēt quidem cauitas, ei verò, quod mouetur, de uexitas adest. Vocatur autem cauitas & cotyle, & præterea glene, id est pupilla: de uexitas verò, caput & condylus. Tanto autem cotyle, quā glene, est profundior, quanto caput cōdylo est longius: vtrunq; enim vtriq; velut cardini, locum aptum natura comparauit. Cum verò hoc modo bene haberent, quæ mouenda erant, multo adhuc aptius atq; artificiosius eis coniunxit, quæ motura erant. Nam musculos instrumenta motuum produxit quidem ex superiacentibus ossibus, in quibus sunt cotylæ: inseruit autem in capita subiacentiū, quæ erant mouenda: & per hos intentos capitibus sursum tractis, simul cum eis totum membrum sursum trahitur. Cum autem alter ipsorum maius, alter verò minus os erit moturus, magnitudinem musculorum, qui moturi sunt, creauit proportionem parem molli mouendorum ossium. Quare alij quidem iure ex ipsis capitibus aut condylis superiacentium ossium sunt exortiti: alij verò paulo his inferius iuxta cotylem, aut glenam, sed non multum: parui siquidem hoc pacto penitus fuissent, nec potuissent mouere subiectum os. Hæc quidem natura est ossium coniunctorum inter sese per articulos, & musculorum ipsa mouentium. Imitari autem eam recte possis, si catenam ex altero ossium appendens ea parte, qua musculus enascabatur, applices eius alium finem in caput alterius ossium, quo musculus inferebatur, duo hæc obseruans, nempe vt crassities catenæ satis sit mouendo ac vehendo ossi subiecto: tum ne in excessibus figurarum catena sit tensa, sed ita se habeat, quasi humi iaceret à nullo appensa. Sint igitur duæ catenæ, quæ loca occuparunt oppositorum musculorum, qui extendere & flectere membrum nati sunt, utraq; tunc penitus liberata à tensione, quando membrum extremam habet figurā, altera quidem externa, cum exacte est extensum: altera autem interna, cum flexum. His ita structis manifestū, q̄ catenarū utraq; à manibus nostris tracta, in extremam extensionē, aut flexionem, ducit ossium constructionem: ipsa verò per se ipsas dimissa, mediā figuram compositionis ossium vbi effecerint, postea quiescunt: Adhibere autem mētem oportet præcipue huic ipsi figuræ: mediā enim exacte hæc est inter extensionem & contractionem. Si tamen alteram catenarum incideris quidem in aliquo, non aut abscideris totam, parum omnino ad alteram partē mediæ figuræ transferes ossium constructionem: quod, si penitus abscideris, impensius, non tamē ita, vt ad vltimam veniat figuram: extremæ nanque figuræ non aliter fieri videntur, nisi cum catenas manibus trahas ad proprium principium. Eadem hæc accidere & in musculis euidenter cernuntur: quippe cū musculus catenæ proportionē rīdeat, anima verò manū mouenti ipsam: neutra enim catenarū absq; manu ad extremā figuram constructionem ossiū deducere potest, neq; vllus musculorum absq; animalī impetu extremam

extremam flexionem aut summam extensionem partis efficere priuatis autem musculis quidē ani mali impetu, catenis vcrō manu, mediam videbis figuram ossium inter se mutuo fieri. Quod, si incideris musculum externum, flexi membrum vltra mediam figurā videbis, quemadmodum si catenam externam incidisses: pari modo, si musculum internum incidere, extendi particulam plus medio videbis. Quae nam igitur causa sunt tum horum, tum aliorum omnium affectuum, qui musculis accidunt: Principium quidem omnium vnum est, videlicet musculos perfectam habere contractionē in excedentibus figuris, quemadmodum in catenis habebat: reliquae autē omnes hanc consequuntur. Principium autē hinc pariter ostendemus: non enim ex hypothesi quadam nobis incerta sumendum est ipsum, sed ex quodam symptomate, quod euidenter apparet in omnibus musculis. Quid nam autem est id: cuius certe ante meminimus, q̄ musculus tantum contrahitur, cum tendo abscissus a membri capite fuerit, quantum motu voluntario incitatus, in extremam flexionem duxerit membrum: ostenditur enim manifeste huiusmodi apparere, musculum suapte natura in extremam contractionem progredi, quantum in structura corporis est positum. Cum enim solutus fuerit continuitate, quam habet cum osse obnitente, tūc, quasi vinculis solutus & perfecte liber factus, suam ipsius naturam ostendit: quādiu verō a musculo ex opposito constituto pars retrahitur, qui & ipse eandem naturam habet, vt statim ad extremam contractionem festinet, alter musculus ab altero aequaliter priuatur coitu in se ipsum: atq; ita accidit oppositorum in mēbris musculorū vtrumque in dimidio contractionis laedi. Porro, q̄ vterq; quidem sua natura in extremam contractionem semper festinet: alligati autem sint ē paribus oppositis capiti vnus ossis: omnino necesse est membrum aequipollentibus motibus interceptum, neutrum sequi. Neutrum autē sequi idem est, ac si mediam haberet figuram extremorum: illorū n. vtrunq; fiebat altero ipsorum praualente, extēlio quidem, externo: flexio verō, interno. Aequipollens igitur motus ipsius corporis musculorū fit, quando neuter tonum animale habet auxiliarem: non aequipollens verō, cum alter solus dominatur. Quare necesse est, vincat contractio illius musculi, qui ab animali facultate adiuuatur. Trium igitur apparentium causas inuenimus, ab vno principio profecti, quod ne ipsum quidem ex hypothesi nostra, sed ex euidenter apparentibus, simpliciter. Quod enim musculi videntur accipere extremam contractionem, cum absoluti fuerint a vinculo, quo ad capita membrorum sunt alligati, palam nobis factum est eos sua natura quidem, quantum ad structuram eorum pertinet, perfecte contrahi, sed propter aliud quiddam impediri: quid autem esset, quod impediret, quarentes, proximam causam, vinculum inuenimus: quo enim abscisso in extremum contrahebatur, hanc causam priorem, cur non contraherentur, posuimus. Vinculum autem non simpliciter, quia vinculum est, idcirco prohibere inuenimus, quo minus musculi contraherentur, sed quia inferitur in caput ossis, quod in contrarias partes tenditur: eoq; alligati sumus causam eius, quod secundo loco apparet, videlicet q̄ membra mediam figuram accipiunt, cum neuter musculorum ab animali facultate mouetur. Tertium erat ad hanc apparens, videlicet flexi & contrahi, aut extendi tunc membrum; cum alterum duntaxat musculum voluntas mouet: vinct enim interim alterum atq; violēter cogi, vt simul cum toto membro extendatur. Age igitur praeter hanc & aliorum omnium, quae apparent, causas recensamus, vt, si sibi ipsis consentanea fuerint, credamus ob id rationibus, quae de ipsis asseruntur: licubi verō dissideant vel in vnoquoque, omnes similiter suspectas habeamus. Sit itaq; praeter dicta primum quidem hoc euidens: Abscisso nanq; externo musculo, vltra quidem mediam figuram deflectitur membrum, non tamen ad extremam: quāquam forte videbitur aequum esse, cum nullus amplius retrahat in contraria musculum internum, oportere cum in extremam venire cōtractionem. Sed, qui ita sentit, oblitus est grauitatis, quae in membro inest: quae perfectae contractioni musculi resistit. Nā & in similitudine, quam fecimus per catenas, similiter apparet accideri: neq; enim illarum abscissa externa, reliqua cōtractio in extremum poterat venire prius, quam abscinderetur os, quod ab ipsa mouetur: quādiu autem continuum erat, retrahebat ad se ipsum catenā. Igitur, cum etiam musculum internum quis totum secuerit, membrum cōstitit in eo litu, qui est inter mediā figuram & extremam extensionem: musculus enim externus non potest penitus extendere ipsum absq; animali impetu. Quare & hanc apparentia ips, quae antea dicta sunt, & sibi inuicem sunt consentanea.

*Consentire ips, quae dicta sunt, quaecumque scripsit Hippocrates de figuris partium, quae sunt in motu.* CAP. 10

PRaeterea, quae ab Hippocrate scripta sunt olim de omnibus figuris, quae in partibus sunt, nūc quoq; ita se habere videntur. Non ne mirifice haec concordant: primum quidē, q̄ flexientes penitus quancūq; paritē, aut extēdentes, summe dolemus: secundum verō, q̄ media istarū figura minime dolorem afferit: tertium, quia mutationem celerem in extremis figuris appetimus: quartum, q̄ diutissime mediam figuram seruamus, nullā cupientes mutationē: quintū, q̄ hanc quoq; mutare aliquando desideramus: sextum, q̄ ois figura, molesta est summe imbecillis. Nā figurarū excessus merito dolorē afferit, nempe cū alter musculorū agat, alter praeter naturā extendatur: media verō isto rū figura & ab actione & a nimia tensione vtrorūq; in hibēs, merito est iucundissima. Quare & mutationē figurarū quidem, quae dolorē afferunt, celerē optamus: eius verō, quae dolore caret, tardam. At cur omnino ipsam mutari desideramus, quāuis sine dolore sit? quia in hac etiā figura tētionē quādam

r. de Fract. t. 13. Et 16. 7. 226. c. & g. Et sec. 2. t. 61. & 61. Et sect. 3. t. 28. & 63. 250. f. De Officina med. sect. 2. t. 28. & 29. 7. 212. b. c. Et sec. 3. t. 17. ad 27. Et 2. de Rat. vi. in ac. t. 22. Et 13. t. 14. & 25. Et 1. Prognost. t. 16. 4. 194. g.

Adam musculi sustinent, minorem tamen, quam in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, non quia nullus penitus doloris sit particeps, sed quia minimi, & eius ferme insensibilis propter paucitatem: atq; ipsam mutari tum cupimus, cum congregatus paulatim, fit sensibilis. Quod autem & in hac figura tensionem quandam musculi habeant, si eorum meminimus, quae antea diximus, non amplius demonstratione egemus. Tendi enim eos diximus a membris, in quae inferuntur, ob eamq; causam liberatos ab illa tensione, cum tendo est factus, contractionem secundum naturam prompte resumere. Nunquam igitur vllus musculus sine tensione est, ne cum in medijs quidem figuris consistit: sed, quod hanc quidem vt exiguam contemnimus, alias verō vt vehementes ac violentas non ferimus, hanc quidem eligimus, illas verō fugimus. Cum autem imbecilli summe fuerimus, vt in stomachicis & cardiacis synopsis, tunc nec breuem tensionem ferimus, neq; mediam figuram toleramus: quo fit, vt, quāuis impotentes simus ad motus, tamē alias alio proiciamus partes, aliquam quidem consequi figuram dolore carentem optantes, sed nihil tale profus inuenire potentes. Vt igitur, si quis nostrum cogatur lapidem aliquem non magnum ex collo suspensum circumferre, robustus quidem absq; molestia ferat: imbecillus autem redditus, statim tanquam onus deponere desideret: eodem modo & musculorum quisq; quasi quendam lapidem gestans appensum os, donec quidem validus est, contemnit, plerunq; ne tantillum quidem grauitatem eius sentiens: cum autem imbecilli fuerit, tunc sentit & aegre fert, & quasi quoddam onus excutere cupiens, alias aliam figuram appetit. Omnia igitur, quae musculis accidunt, omnibus conuenire videntur & communi principio omnia hēere: quo demonstrati sunt ex se quidem ipsis festinare semper in extremam contractionem, sed non posse hanc consequi, quod tum oppositos in contraria trahentes habeant, tum grauitatem ossium annexam.

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM

LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De figuris, quae per motum variantur, ac de motu naturali, & voluntario:

Quaestio media simpliciter Membrorum figura, quae non: & qui musculi quam edant. CAP. 1.



Vmautem prima nobis ac veluti elementa musculorum motus demonstrata sint, addamus ipsis, iam, quae defunt, vt nihil amplius desideretur, sed possit, qui haec omnia accurate legerit, facile omne, quod de musculo propositū fuerit, inuenire. Rursus igitur incipiamus a figuris, quae in partibus sunt, in quibus superior liber finit. Ac primum quidem mediam figurā proponentes dicamus, q̄ in hac necesse est duplicem constitutionem inesse musculis, alterā quidem antea dictam, qua neuter oppositorum musculorum agit: alteram verō, quae nunc dicitur, in qua similiter vtriq; agunt. Existit autem prior quidē τολις ἐλινύουσι i. quiescentibus, vt Hippocrates nominabat: reliqua verō, cum neq; extenderentq; flexere membrum alicui permittimus, ne si maximam quidem vim afferat: sit autem haec oppositis musculis actionem tonicam nuncupatam habentibus. Sic autem &, si prope mediam figuram vtrinq; membrum constitueris ipsum, alteri musculi satis esse possunt actioni eiusmodi. Non obscurū autem est ne id quidem, quod in singulis dictis figuris alias magis, alias minus, tonicam actionem musculi obeunt: tum quod media figura cum tali actione neutra excessiuarum est inferior. Ne igitur mediam figuram simpliciter carere dolore dicamus sed quae ἐν τῷ ἐλινύειν. i. in quiete sit: media nanq; figura cum intensione vtrorumq; musculorum, eque, ac extremae, dolorem affert. Cum verō in ipsa quiete, media figura partim simpliciter sit, partim non simpliciter, simpliciter quidem media omnium membri excessiuarum figurarum: non simpliciter autem, quae alterius oppositionis solius est. Quae quidem simpliciter media est, ἀκρόματος, vt Hippocrates appellauit, i. sine defatigatione, duntaxat fuerit: nulla tamen aliarum exacte est ἀκρόματος. Demonstratio autem eius, quod dicitur, fieri possit manifesta, cum prius nos statuerimus, & quae simpliciter sit media figura, & quae non sit eiusmodi. Fiet autem sermo, quō clarior sit, in manu tanq; exemplo. Cum igitur in ea extremae figurae quatuor sint, prona, supina, summa extensio, ac flexio summa, quae quidē simpliciter media est, omnium istarum est media: quae autē non simpliciter media est, vnus est media vtriusuis oppositionum: alia. n. est extensionis extremae, & flexionis: alia verō supinae, & pronae, media est. Figura igitur supina manus est, cum concaua quidem eius pars sursum est, deuexa autem deorsum: prona verō huic contraria: media autē ambarum, cum intrinsecus quidem sit concauum, extrinsecus autem deuexum: cumq; subiectus quidem est paruus digitus alijs, os verō cubiti, ossi radij. Haec certe media figura potest quidem extensa perfecte manu, potest etiam flexa constare: quemadmodum

Prima Classis.

R

sanē

1. de fract. t. 9. 7. 225. d. Et 2. de rat. vict. in ac. t. 53. 7. 124. f. 1. de fract. tex. 16. 7. 226. g. Et de ijs q̄ in med. i. lect. 1. t. 29. 7. 222. e.

sanè & alterius oppositionis mediâ figura potest quidem constare, cum supina est manus: potest E etiam, cum est prona terminus autem illius figuræ est vlna rectum angulum faciens ad brachium, & propter hoc ipsam appellant angularem. Mediâ itaq; simpliciter ex concursu ambarum dictarum mediâ figurarum fitaliæ verò mediâ, quatuor quidem erunt vniuersæ, sed nulla ipsarum simpliciter mediâ totius membri erit, sed vnius duntaxat oppositionis: aut. n. extensionis & contractionis solum erit mediâ, aut supinæ & pronæ. At, quoniam vtraq; ipsarum duplex fit iuncta vicissim excessibus reliquæ oppositionis, sic necesse est, quatuor omnino fiant. In vna quaq; autem ipsarum aliud quidem commune est omnium, aliud verò proprium cuiusq; Commune quidem, quòd omnino vnum aliquod genus musculorum agit, reliqua verò tria tenduntur quidem per accidens, non autem agunt: Proprium verò cuiusq;, angularis quidem & pronæ est, vt agant quidem ij musculi, qui in tro conuertunt os radij, alij autem omnes quiescentes tendantur: cæterum angularis quidem sed supinæ est proprium, vt, qui extra circumducunt, agant, reliqui verò quiescentes tendantur: eodem autem modo & in mediâ inter pronam & supinam, cum summa quidem extensione soli extendentes vt agant, est proprium, cum flexione verò soli flectentes, cum cæteri omnes ociofi quidem sint, sed tendantur.

De Arte natura in Manus dearticulatione.

CAP. 2. F

VT autem clara sit oratio, scire prius oportet, à quibus musculis, & quo modo se habentibus, & qualem articulum mouentibus, quatuor istius manus motus perficiantur. Est igitur βραχιον, i. brachium, pars totius manus maxima: terminus autem ipsius inferne quidē articulus, qui in curuatura cubiti est (αγκυον autem, i. cubitum vocamus, cui innitimur, vt inquit Hippocrates) superne autem rursus humeri articulus. Altera autem pars totius manus non minima post brachium est, quæ πηχυον, i. vlnam appellant: terminatur autem, qua brachio quidem continua est, per articulum qui in curuatura cubiti est: qua autem carpo, rursus per ipsum. In brachio sanè vnum est magnum & rotundum, nominatum eodem nomine, quo pars. In vlna verò cum duo sint ossa, alterum quidem eiusdem nominis est cum tota parte, alterum νεφυλον, i. radius appellatur: dearticulantur autem ambo ad brachij oram inferiorem, vlna quidem, vbi medius locus condylorum, i. nodorum brachij est, radius verò externum brachij ipsius condylum amplectitur in glenem delinens: atq; circum ipsum veluti axem quandam dum vertitur, manus conuersiones regit, in tro quidem dum circum agitur, prona figura manus, extra verò, supina sequitur: extendere autem & flectere manum, dearticulationis vlnæ ad brachium est actio. Exacta autem adeo ossium compositio, nescio, si cuius aliorum articulorum tanta insit: brachij, n. ora inferior dilatata, nodis circumscribitur: vlna verò contra, processus duos flexos faciens sibi inuicem oppositos, mediâ in ipsorum cavitatem G literæ "limilem efficiens, hac cavitare amplectitur medium locum condylorum brachij, similem ad vnum nuncupatis τροχλιοις, i. trochlearum rotulis. Cum igitur concavitas vlnæ circumfertur circa deuexitatē brachij, extendit atq; flecti accidit toti membro. Vt autē in neutra partem inclinēt, sed semper exacta dearticulatio maneat, supercilia mediæ concavitatis causæ sunt, coarctantes vlnæ apophyses. Cum igitur anterior apophysis motus dux est, flectitur membrum: extenditur autem, cum posterior terminus verò, flexionis quidem, vt anteriorem apophylin affirmet ad os brachij: extensionis verò, vt posteriori. Cum verò & brachij os curuatum sit, & vlnæ apophyseon vtrinq; oblonga, & ob hoc periculum esset citius, quam oporteat, ossibus inuicem congregientibus, ne membri motus prohiberetur, exculpit natura vtrinq; brachij os, in cuius cavitates tm vlnæ coronæ sese demittunt, quatenus extremam extensionē & flexionem manus esset habitura. Cum autem maior esset posterior vlnæ coronæ, multo profundior eo loco cavitatem brachij fecit: vt propter profunditatem hoc loco tenuē admodum os brachij sit, quod est inter cavitates: non tamē perforauit ipsum, quamuis tenuē esset, ne laxus vndiq; minusq; firmus esset articulus, neq; musculorum motus nimij. Si verò perforatum fuisset, flectere quidem retro manum liceret: quæ autem extensa ipsa firmiūter ageretur, hac oia longe peius fierent: & vtrorumq; musculorū tensiones essent vtrinq; cum magno dolore, cū posteriores quidem ab animali facultate plus tendantur, q̄ sint nati contrahi: anteriores verò eousq; extendantur, vt periculum sit eos diuelli. Talis profecto ars naturæ ad dearticulationē exactam est.

De musculis Manuum mouentibus: ac quo pacto in omni, præterquam in mediâ figura, contorqueantur.

CAP. 3.

QValis autem situs musculorum ipsam mouentium sit (quorum causa, & dearticulationis rationem fecimus,) deinceps dicatur. Duo quidem in partibus anterioribus brachij: dūb verò in posterioribus orti sunt, validis aponeurolibus vlnæ inserti. Incipiunt autem maiores quidem eorum à capite brachij, minores verò multo inferius: ferunturq; omnes quatuor recta ad vlnam, & inseruntur in hunc ipsum maxime locum, vnde orti incipiunt coronæ. Posterior sanè pars, ipsa curuatura cubiti est, hoc est αγκυον, quam Athenienses quidem ἀλεξαρων: Diores verò, ἀββυρον nuncupant: Anterior verò, vtdictum est, qua anterioris coronæ exortus est. Ab his igitur musculis parte anteriore brachij & posteriore situs, vlnam attrahentibus, extensio & flexio fit. Quatuor autem alij principia quidem habent ex vlna ex vtraq; parte curuatis ad gibberum, duo quidē extrinsecus, duo verò intrinsecus. Omnes autem cum sint obliqui, ossi radij inseruntur, ad finem quidē ipsius

A ipsius inferiorem, (vbi dearticulatio est ad carpum,) magni: in medio verò, parui: qui etiā ipsi, dum tenduntur, ad principia simul attrahunt radium: & per hunc totam manum, pronam quidē internā, supinam externā, efficiunt. Cū igitur sic habeat natura musculorū mouentium dearticulationes, quæ in gibbero sunt, demonstramus iam propositum, q̄ in quatuor differentijs figurarū non simpliciter mediâ, vñ quidem genus musculorum semper agit: omne autē aliud quiescit quidem ab actione, verū extenditur. Primū igitur proponamus, eam quæ etiā tūc primū dicta est, quam angularem & pronam vocabamus: in qua de musculis quidem mouentibus radium non est opus longiori sermone, q̄ videlicet, qui quidem intus sunt, operantur: qui autē foris, ociofi extenduntur. Sed de musculis vlnam mouentibus verbis pluribus est opus: nā prima imaginatione videbuntur habere exacte mediâ constitutionē, q̄ & angularis mediâ est figura: non tñ res ita habet. Si. n. vt angularem, ita etiâ figuram mediâ inter supinam & pronam tota manus haberet, tunc vere mediâ constitutio adesset ipsis: sed, qm̄ eiusmodi non habet, necesse est & hos musculos & alios oēs inuerti, quantum tota manus discedit à figura secundum naturam: quantum autem musculi distorquentur, tm̄, puo, circa deuexitates ossium quasi fracti & flexi tenduntur, & laborāt. Nam mediâ simpliciter figura, præterq; q̄ nullum musculum habeat neq; agentem, neq; qui violenter moueatur, ne aliquid quidem eorū B quæ in membris sunt, distorquet: vnde ipsi & hoc tanquam præter cætera maximum attestatus est Hippocrates: cætera verò omnes, aliæ magis, aliæ minus, inuertos habet & musculos oēs, & tendones, & nervos, & ad hæc etiam venas, & arterias: omnia. n. hæc partim extra membra, partim intrinsecus existunt. Vt igitur nata sunt, ita se habentia hæc, seruant figuram mediâ inter supinam & pronam. Harum autem vtraq; admodū omnia contorquet: prona nanq; (de qua primū propositū est dicere,) quæ sit supina, dum musculi vlnæ externi agunt, tantam facit contentionem, vt ipsorum quidem capita extra membrum sint: ventres autē nominati, superne: insertiones verò, intus. Quòd, si violentius adhuc manum circumuertas, alterū eorū musculū maiorem, qui in fine radij inseritur, adeo videbis flexum esse circum membrum, vt eius partium, aliæ foris, aliæ intus, aliæ superne, aliæ deorsum appareant: caput quidem, extra: venter autē nominatus, superne: quod autē ultra hunc est, intus: inferius verò, insertio: adeo violenter fractus est & flexus: Alij verò musculi, qui in brachio sunt, per quos extendere aut flectere manum possumus, multo quidem minus his, cæterisq; , qui in vlna sunt: habent tamen aliquid & ipsi contortionis. Eadem & in supinis figuris sunt: etenim & in his musculi quidem, qui in vlna sunt, summe laborant: qui autē in brachio sunt, simul laborant: sed, cum mediâ inter supinam & pronam efficientes figuram, perfecte extendimus aut flectimus manum, tunc laborant quidē valde musculi, qui in brachio sunt: simul autē cū ipsis laborant, qui in vlna sunt. Sola igitur figurarū simpliciter mediâ, cui nullius excessus participatio est in neutra oppositio ne, exacte caret dolore. cætera verò omnes quatuor partim minus, partim verò magis, omnes tamē sunt dolorificæ. Vnam quancq; autem ipsarum, quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrum ad mediâ, tanto minus dolorificam efficiet figuram. Omnino autem nulla doloris erit expers prius, quam ad mediâ plane accesserit. Quare ex dictis & hoc iam manifestum est, q̄ huic mediæ figuræ soli omnium figurarū inest musculos oēs perfecte quiescentes præbere: aliæ autem omnes partim minus, partim verò magis, vnum certe aliquod genus musculorum agens habent.

In Dormientibus multis esse sæpe musculorum actiones.

CAP. 4.

NON igitur ne dormientes quidem, omnes penitus ociofos musculos habent: sed, quicunq; propter ebrietatem, aut defatigationem, aut infirmitatem virū, omnes corporis partes omnino exolutes, in mediâ eas figuram musculis reducere permiserunt, hi tm̄ perfecte musculos quiescentes habent. Non tamē in extremis figuris vllam particulam quiuis potest habere, dum dormit: valida enim & vehementer intensa actione musculorum ad huiusmodi indigemus. Quæcunq; autē in medio sunt inter extremas & mediâ figuram, in his vt plurimum somnum capimus: in quacunq; enim talium constitutus membrum, musculis circa ipsum tonice agentibus custodiam figuræ commiseris, sic seruant, adeo, vt sedentes sæpe quidam dormiuerint, & non nulli deambulantes. Et hoc equidem audiens, antea non credebam: cum autem fuit opus aliquando per totam noctem iter facere, experientia rem ipsam edocuit, coactus sum credere: sermē enim stadium integrum dormiendo & somnia videndo peregi: nec prius excitatus sum, q̄ in lapidem impeggerim: & id est profecto, quod non permittit dormientibus iter facere longum, quia non possunt exacte lauem viam nancisci. Id igitur solis expertis credibile est. Cætera autem omnibus euidenter quotidie apparent, quæ in ijs, qui dormiunt sedendo, accidunt. Et ipsorū quoq; discumbentium pauci omnino exactā figuram in vna quaq; particula habent. Qui autē in manibus aliquid seruant, hi quidē & valde tonicam actionem ostendūt: manent. n. eorū digiti exacte flexi circa paruum sæpe corpus, aurū, aut lapidem, aut aliquem pumum. Quod autē interiori maxillæ accidit, non ne & id manifestum est: non enim discedit à superiore, nisi si ebrius aliquis, aut valde ignauus, aut summe defessus dormiat. Et ipse quoq; stertor propter huiusmodi fieri solet, relaxata quidem inferiore maxilla, supino autem iacente homine: etenim & id ipsum, videlicet supinū iacere, signū est resolutionis: ob eamq; causam vtriq; & Hippocrates vtrunq; damnat, & hiare dormientem: decubitus autē in alterum laterum laudat. Cognoscere autē maxime posses, quanta actio huiusmodi cubitationibus

Prima Classis,

R ij

insit,

1. de fract. t. 1. s. 7. 2. 16. g.

A. l. i. f. l. d. c. su. t. c. 20. 14 f

1. de fract. t. 1. c. 16. Et sect. 2. c. 60. 7. 23. g.

1. prognost. t. 14. & 17. 4. 19. j c. & g. Ibid. t. 1. j. d



in sit, si corpus hominis mortuum sic inclinaueris: non. n. ne minimo quidem tempore manebit, sed E  
supinum aut pronum statim fiet, quocunq; grauitate verget. Itaq; & supinum iacere, & hiare non  
absq; actione sterendi, aut exolutionis, aut ebrietatis, aut ignauis, sunt signa. Ideo rursus Hippocra  
tes, cum omnes partes iubeat luxatas & contritas, in figuris dolore carenibus manuali operatione  
pertractare, cuiusmodi, in gr, in inferiori maxilla hois mediocriter hiantis: qualis n. in manu angula  
ris est figura, talis est in inferiori maxilla mediocris hiatus, hæc. n. est extremarum media. Extremæ  
igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem firman  
tibus fit: quarum illa quidem à musculis, qui in mento & collo sunt, deorsum trahentibus: altera aut  
ab ijs, qui intra maxillam ex palato oriuntur, & ijs, qui tēporales vocantur, perficitur: nisi forte & mu  
sculi masticatoriij nuncupati, qui sunt ad latera inferioris maxillæ, actionē adiuuant: hoc. n. alibi di  
scutiemus. Verum mediocriter hiado media figura fit, oibus dictis musculis quiescentibus: ceterū  
& morientibus sponte sua ad hanc maxilla inferior merito accedit: omnes. n. musculi actione priuā  
tur. Manifestum igitur, qd, dū dormiunt non aperto ore, actio musculorū retrahentiū maxillam con  
seruatur: multi verò extensas aut flexas ad vnguem manus habentes vel etiam crura, dormiunt, ser  
uantes et in his actionem tonicam. Sed forte longior sum: cū liceat in memoriā reducere, quæ maxi  
me in promptu sunt. Quis. n. nostrum officium esse negabit, scilicet effluxiones superfluitatū per  
musculos custodiri: Meatum. n. excretorium finibus ceu portis quibusdā custodes præsumt mu  
sculi præualidi, nihil permittentes extra ferri prius, q̄ ratio iusserit: quin & hos in dormientibus vi  
demus suum officium absq; vitio perficere. Et emittere aliquid superfluitatū inuicē, aut resolutis his  
musculis fit, aut ratione deprauata, vt in phreniticis: aut etiā ratione & musculis grauatīs, vt in ebrie  
tibus: oportet. n. aut rationem non præesse, aut musculos agere non posse, aut vtraq; simul esse læ  
sa. Temeraria igitur sententia est, quæ asserit animam dormientium quiescere, nisi cessationem hæc  
non perfectā quietē, sed quali intermissione quandā vigoris, dicant: nam, si hoc dicant, bene dicunt,  
ipsisq; assentimur: non. n. sensus expertes penitus sunt dormientes, sed difficulter sentientes: cur. n.  
vocantes subaudiūt, & lumine importato exurgunt, & tangentes sentiūt: Quod, si mihi ebrīū dicas,  
nec, vbi ter rarū sit, scientē, & eū, q̄ præ ignauia, Epimenide, pfundius dormias, isti & prius, q̄ dormi  
rēt, propē sensus expertes erāt: & magis vtiq; custodiā cuiuscūq; rei pmittentes viro frugi & strenuo  
dormienti, q̄ huiuscemodi vigilantibus: veruntamē & isti conseruāt multas operationes animales.

*Motus ac Figuras omnes præter simpliciter mediam, quæ in somno sunt, anima non natura  
actiones esse: ac quid differat Voluntarium à naturali.* CAP. 5.

**N**on igitur adhibenda est fides sermōni dicenti actiones, quæ sunt dormiētibus & profundio  
ri somno oppressis, omnes naturales esse: non. n. in vniuersum verum est hoc non ne transfe  
runt, & mouent varie membra: non ne etiā dormientes loquuntur: an & hæc naturæ opera dicent?  
At (dicet forsasse quispiam) non assequimur mente ea fieri. Neq; sanē palpebrarum motui semper:  
neq; cum concionem habes aut oras aut disputas, adhibes mētem omnium partium motibus: neq;  
cum Athenas adis ex Peræo, omnibus particularibus eorum actionibus, nam cogitabundi sapius  
imprudenter peregerunt iter, aut etiam præterierunt locū, ad quem principio proficiscebant. Vt  
igitur ambulatio neq; anima: actio est, neq; motu voluntario fit: æque. n. nos & ambulatio præsens  
videatur latere, & quæ in somnis accidit, motus quidem partium, quæ mouentur: actio autem toni  
ca eorum, quæ non mouentur. Quare, quam causam in vigilantibus dixeris, quod sepe non animad  
uertunt particularēs actiones, hanc etiam & ad dormientes & grauius oppressos trāsferre licet, nec  
amplius admirari, cur multa opera voluntario & his fiant: sed causa ignorantie prompte pronicia  
re nullum talium operum voluntario fieri, vide, ne temerarium sit. Quod, si nullo certiore iudicio  
huiuscemodi iudicari queant, vtrum voluntatis, an naturæ, sint actiones, quid aliud concluditur, q̄  
nihil oportere de his pronunciarer atq; equum potius est de huiuscemodi dubitare, quam temere de  
cernere. Sed, si habemus euidentissimum iudicium de voluntarijs actionibus, sicut certe habemus, H  
pronunciemus confidenter non solum quodq; dictorum, verum etiam respirationem ipsam motu  
voluntario fieri, nimirum cum & ipsa subijci iudicio videatur. Quid igitur est, quo iudicamus ope  
ra voluntaria: multa tibi confido, non vnum iudicium, me daturum, omniaq; sibi inuicem consen  
tanea. Etenim, si, quæ sunt, sedare potes, cum vis: & quæ non sunt, facere, id est motus voluntarius.  
Si præterea citius aut tardius, crebrius aut rarius, ea faciendi potestatem habes, non ne omnibus mo  
dis manifestum est actiones eas seruire voluntati: Arteriæ certe motum & cordis neq; cohibere ne  
que excitare, neq; crebriorem neq; rariorem, neq; tardio rem neq; velociorem, voluntas facere po  
test: idcirco ne animæ quidem opera huiuscemodi esse dicunt, sed naturæ: Motum autem crurum  
in his omnibus ratio regit: nam & sedare, dum sit, & rursus excitare quiescentem, & velociorem &  
tardio rem, & rariorem ac frequentiorē efficere potest. Hæc eadē & in respirationis motu sūt, quæ  
actio quidem est phrenon & musculorum thoracis, vt in ijs, quæ de causis respirationis scripsimus,  
demonstratur: aīa aut non natura est opus, si quidem mouere musculos, animæ officium est. Nō est  
aut æquum, in quibus causam non reperimus, in ipsis discedere ab ijs, quæ cui dēter apparent: euide  
tia certe sunt iudicia actionum voluntariarum: causam aut non reperimus in ijs, quorū particulares  
actiones nō assequimur. Qui igitur euidentibus fidē abrogat, sensus est expertis: qui verò de dubijs  
prompte

**A** prompte pronunciat, temerarius est: qui autem propter obscuritatem, quæ in his inest, ea, quæ etiā  
clara sunt, habet suspecta, de numero eorum est, qui dubitationibus oblectantur: porro, qui non mo  
do suspecta habet, verum etiam, quæ clara sunt, propter obscuritatem dubiorum siudet euertere, ex  
treme fatuus est. Ne igitur sponte sensum nobis ipsi adimamus, neq; dubitationis æmuli, aut fatui,  
aut aliud eiusmodi quiduis simus: sed, quod tum rectum est, tum modestis hominibus conuenit,  
quod quidem euidentē est, prompte accipiamus: quod autem est dubium, per ocium quaramus. Eui  
dens igitur est voluntatem respirationi dominari: dubium verò, quam ob causam pleraq; actionū  
voluntariarum mente non assequamur. Eo itaq; supposito, quod est euidentē, ad vestigandam cau  
sam transeamus, non contententes oīno quicq; in ea, nec asserentes adhuc nos inuenisse veram cau  
sam, iam et si ea dictis antea longe est probabilior. Cæterum (vt ego arbitror) nemo adhuc causam di  
xit: sed dubitatione sola (cuius iam mentionem feci) adscripta causam se putauerunt inuenisse. Quo  
rum sanē institutum est laudandum, siue inuenerint, siue inuenire studuerint: sed nos ipsos quoque  
non decet pigros esse ad inueniendum ea, quæ restant.

*Quo pacto Respiratio, & ceteræ actiones, quas mente non assequimur, voluntariae sint.* CAP. 6.

**P**egisse, quarū paulo post penitus sunt oblitū: vt, qui per metum, aut ebrietatem, aut aliquid aliud  
generis eiusdem egerunt, nihil amplius eorū, quæ egerint, dum in illis constitutionibus erant, recor  
dantur. Causa aut, vt mihi videtur, est, qd non intenti actionibus tota menta fuerint. Pars. n. aīe imagi  
natiua, quæcunq; ea sit, hæc eadem & recordari videtur: si itaq; insignes impressiones rerū in imagi  
nationibus acceperit, conseruat perpetuo, atq; id quidē est memoria tenere: sin verò obscuras & pe  
nitius superficialias, non conseruat, & hoc est obliuisci: & ob hanc causam in ira, curis, ebrietatibus,  
timoribus, phrenitidibus, & oīno in vehementibus animi affectibus, nullius eorum, quæ egerint, in  
posterum amplius meminerunt. Quid igitur mirum est in somnis etiam, obscure agente aīa, obscur  
ras etiam imaginationes fieri, ideoq; nec itabiles: quid etiā mirū, si in vigilijs ratione quidē aliquid  
meditante, & tota ferē circa curam intenta, parua quædam eius admodū pars circa ambulationē oc  
cupata impressionem actionis facit obscurā: & idcirco statim oblitū, ne quidē, num spontaneo motu  
opus factum sit, amplius meminit: Vt. n. si nullo pacto recordaremur, nō vtiq; possemus de vlla re  
p̄terita considerare: sic, in qbus nō meminimus, nescimus, qualia nā essent: cōseruari. n. ea prius me  
moria oportet, vt, qualia nam sint natura, deinde consideremus. Nihil igitur mirum mihi certe vide  
tur, si motu voluntario respirationem in somnis agente, post, quā expergefati fuerimus, non possi  
mus dicere, an secundum voluntatem respiremus: sed simile profectio accidit, quod illi, qui & pedes  
& manus in somnis mouerit, & aliquid sit locutus: postea illorum oblitus dicat fieri absq; volunta  
te & membrorum motū & vocē. Nam &, qui mente errant, loquūtur, & vadūt, & oēs motus volun  
tarios obeunt: sed ne hi quidem, cum ad ingenium redierint, amplius meminerūt, quæ egerint. No  
uī enim quandam per tredecim dies delirasse hoc pacto: putabat quidem se Athenis, non Romæ,  
iacere: crebro autem familiarem puerum vocans, iubebat sibi, quæ ad gymnasium pertinebant, affer  
ri: & pauca intermissione facta, heus (inquit) ad Ptolemæum dico, decreui in gymnasio diu lauari:  
ac non nunquam etiam exilicbat interea, atq; indutus ibat recta ad ostium aulae: ac, cum retinerent  
eū, qui intus erant, exireq; prohiberent, cur prohiberetur, ab eis percontabatur: hi verò (nihil enim  
licebat aliud dicere, quam ea, quæ erant vera) febricitasse eum dicebant & adhuc febricitare: ipse au  
tem & ad hæc valde modeste respondebat: scire. n. & ipse dicebat, qd adhuc reliquæ sibi febris resta  
bant, sed eas penitus esse exiguas, nec metuendum, ne à balneo laderetur, ortā. n. sibi totam præsen  
tem febrē ex itinere: an non recordaris, cōuersus ad puerum dicebat, qd laboriose heri iter fecimus à  
Megaris Athenas: Talia cum diceret ac faceret, fluxu sanguinis per nares repente copioso sibi fa  
cto, & post ipsum sudore, statim quidem conualuit: sed eorum, quæ ante sibi acciderant, nullius am  
plius recordabatur. Vtrū igitur (hoc. n. est, quod à principio proposuimus ostendere,) surrexisset, &  
locutum fuisse, & aluum exonerasse, & minxisse (hæc. n. oīa in oibus illis diebus homo faciebat), nō  
sint actiones voluntariae: an id quidem absurdum: nam, si hæc non sunt voluntariae, ne vlla alia quidē  
erit. Non autem eorum recordabatur, quemadmodum ne sobrijs quidem eorum, quæ ebrijs fecerūt,  
amplius meminerunt. Quid igitur mirum ita se habere & in respiratione, vt fiat quidem ipsa ex vo  
luntate: sed, cum aliās quidē diligētius adhibeamus mentem, aliās verò negligētius segnitusq; idcir  
co recordemur quidem actionum, quibus mentem adhibuimus: obliuiscamur autem eorū, quæ se  
cus se habent: Quī verò, cuius rei penitus oblitū fuerimus, hæc ne actā quidē aliquā fuisse putamus,  
consequens est, vt, an cum voluntate acta sit, ne quidē recordemur. Quod autē totum opus respira  
tionis voluntate & sponte ab anima fiat, declarauit seruus barbarus: qui, cum vehementi ira concī  
tatus mortem sibi consciscere decreuisset, prostratus humi, respirationeq; cohibita, longo quidem  
tempore immobilis erat: postea verò paulum volutatus, hoc pacto mortuus est. Quod, si non lice  
ret vsquequaq; respirationem cohibere, ne idcirco quidem aliquis negaret, quin ipsa secundum vo  
luntatem fieret. Apparent. n. eorum operum, quæ motu voluntario sunt, alia quæ idē libera esse, alia  
verò affectibus corporis seruire: Priora itaq; perpetuo absq; impedimento à nobis sunt, posteriora  
verò non perpetuo, sed in tempore quodam, & cum mensura: nam ire ad aliquem, & alloqui, & ca  
pere

pere aliquid, & recipere, absolute libera sunt: egerere vero, & mingere, corporis affectum sunt re- media. At qui non nulli tacuerunt quidem annum integrum, & eo amplius, idq; sponte sua: egestio nem vero vel vrinam retinere, non modo annis, sed ne mensibus quidem, quinimmo nec diebus paucis, nemo potuit: adeo. n. vrgent ac sepe angunt vel multitudine aggrauantia, vel acrimonia mor dentia, vt quidam ne in locum quidem confuetum abire valuerint. Simile igitur & respi rationis opus, immo multo magis vrget, ac celeriore necessitate habet: etenim periculum est, ne quis moriatur, nisi respirauerit: atq; extreme molestum est suffocari. Nihil igitur mirum, si penitus retinere ipsam arduum sit: neq; enim omnes ad moriendum sunt procliuēs, etiam si infinitis malis conflitentur: neq; qui eo progrediuntur, abire e vita summo cum dolore volunt. Ne igitur qui spiam eo, quod tacere quidem, si velimus, vsquequaq; possumus, respirationem vero retinere non possumus, idcirco voluntarium quidem opus esse vocem: minime autem, sed naturale quiddam, re spirationem existimet. Hoc certe arbitror clare demonstratum fuisse.

Ratio inueniendi Mediam figuram in omni motu.

CAP. 7.

Qvod autem reliquum est, toti sermoni de medijs figuris deinceps addere æquum est. Vt n. in manibus, quod appellatur angularis, quod exacte medium summę extensionis & flexionis est, omnis prorsus doloris est expertus, sic videri posset & in cruribus se habere: non tamen ita est, sed, quod in his dolore caret, consistit inter mediam figuram & extensionem extremam. Causa autem consuetudo est: plurimum enim extenlis cruribus vtitur, huius enim gratia facta sunt, vt to rum corpus ab his sustineretur, stantibus & ambulatibus nobis: & prius etiam, quam ipsis vtamur, in fascijs extensa formata sunt: ideoq; & in somnis, & alioqui discumbentibus, extensa magis, quam flexa sunt. Quinetiam multo magis laboramus in extremis flexionibus, quam extensionibus: multum autem deducere omnino ad extremam flexionem cruris non possumus sine manuum opera, sed veluti mutilum ad eam actionem præ insolentia habemus: solisq; saltatoribus & luctatoribus facile fle ctitur, quibus etiam solis perfecte flexi solitum est. Tantum igitur à media figura ad extensionem progressum est, quod perfecte caret dolore, quantum à diuturna consuetudine membrorum est co actum. Hac igitur duo considerans in omnibus articulis, naturam videlicet & consuetudinem, inue nies medium & dolore carens. Videtur autem in idem conuenire vbiq; consuetudo quidem cum natura, vnde pulchre dictum est ipsam esse naturam acquisitam: figura vero dolore carens, cum medio, etenim in cruribus idem est, quod est sine dolore, & medium: si quidem medium motuum, qui in sunt membris, neq; perfectæ extensionis & flexionis medium feceris: inuenies enim, quan tum absumus à flexione extrema, tantum discedere figuram dolore carentem ad extensionem. In vniuersum igitur in omnibus articulis extremos motus considerans inuenies mediam figuram & doloris expertem. Vt n. in articulo ad gibberum, ea, quæ vocatur angularis: in articulo vero ad ge nu, quæ propior est extensioni: sic in spina, ea, quæ propior est flexioni: in articulo vero ad carpum, quæ exquisite recta est: spinam. n. plus curuam aut flexam facere possumus, brachiale autem refle ctimus & fleximus æque ad vtranq; partem recti. Iure igitur, quæ quidem exacte recta (quæ me dia omnino est extremorum motuum) absq; vilo dolore penitus est. Sed spina recta haud media est sed aliquantum curua, plus enim habet motus ad hanc: quapropter recti magis laboramus particu lis spinæ, quam sedentes aut iacentes: opus est enim stantibus quidem tensam esse, iacentibus vero atq; sedentibus nihil prohibet curuam esse. Hac in omnibus articulis diligenter considerans in uenies omnem rationem sibi ipsi consentaneam. Etenim, quicumq; musculus line articulis sunt, etiã in his media constitutio absq; dolore est, sicuti in ano se habet, vesica, & lingua: nam & summe con stringere anum, & maxime dilatare, dolorem inducunt: item extendere quam longissime linguam vel flectere, vel quomodocunq; aliter præter modum circuducere, haud absq; dolore sunt. Facili limum igitur in his inuenire medium excessuum, quod etiam sine dolore est. Atq; omnes homi nes, quo tempore cessant ab actionibus vitę necessarijs, mediam figuram & dolore carentem in om nibus partibus habent, ita à iusta natura coacti, vt Hippocrates ait. In lingua quidem per coniuga tionem omnes musculi orti superne & inferne, & à dextris atque sinistris: quare nihil mirum, si in contrarios motus particula deducatur à musculis oppositis. In musculo vero, qui est ad anum, & eo, qui est ad vesicam, & qui in phrenibus est, res aliter habet: vnus enim est in singulis his rotun dus line vilo opposito musculo: vnde perspicuum est in contrarios deduci motus has particulas non æque facile neq; in promptu esse: sed sic tibi persuade.

Musculus qui est ad anum, & qui est ad vesicam, retentioni excrementorum per se inferuire, excretioni per accidens.

CAP. 8.

MVsculi quidem, qui est ad vesicam & anum, officium est non excernere superflua alimēti, sed retinere. Qua in re multi statim errauerunt, putantes causa excernendi superflua musculos hos factos esse: neq; potuerunt animaduertere, quod resolutis ipsis excernuntur quidem, verum no bis inuitis: quinetiam propter malam chirurgiam exciso sæpe vltra modum ani musculo, nobis in uitis effluit hac sterces, nempe (opinor) instrumentis, quę effluere prohibent, non manentibus. Nō igitur simpliciter neque primum musculus hic, excretionis instrumentum est: sed, ne animal per petuo id accidat, quod, cum excisus fuerit ac resolutus, accidit, hunc musculum custodem inter pestiui

1. de fract. t. 4. 7. 224. h

A pestiui exitus excrementorū natura præfecit: quā ob rem non modo nō agit quicq; ipse ad excretio nem, sed ne permittit quidem agentibus. Quæ igitur sunt huius actionis instrumenta: plura quidē particularia, sed duplicia genere: eorum enim alia animæ, alia naturæ sunt: atq; animæ quidē instru menta motu voluntario semper agunt, instrumenta verò naturę sine motu voluntario. Phrenes qui dem & oēs musculi epigastrijs, instrumenta animæ sunt: intestinorum autē omnium structura vnā cum ventriculo, naturæ. Verum de actione horum alibi dictum est. De musculis autē nunc dicemus, quā præfens sermo ipsorum motus enarratio est. Musculi itaq; oēs epigastrijs cū agentes tenduntur, pre munt intro naturæ instrumenta: hæc autē, si phrenes ipsis cedant, in illarū locū abeuntia, musculorū violentiam exolunt: si autē resistant, tūc ceu à duabus manibus pressa, extrinsecus à musculis, intrin secus à phrenibus, ea, quæ continentur in cauitatibus ipsorū, propelluntur. Ad hoc autē adiuuat mul tū phrenū obliquitas, alterū quidē finē ad charilaginem peccoris parte anteriore habentū, alterum verò ad spinā lumbi. Quod igitur excrementa intestinorū exprimantur, à musculis vtrinq; agētib; id accidit, extrinsecus quidem ab ijs, qui in epigastrio sunt, intrinsecus verò à phrenibus: q; autē infra subeat, quod premitur, obliquitas septi transversi causa est: quo tempore musculus ani est ociosus. Cumq; plures sint musculi in vētre, omnesq; tenduntur in egerēdo, magis quidē, qui in hypochon drijs sunt: minus verò, qui infra, tenduntur: contra, q; in meiendo habet, magis. n. tunc, qui inferius: minus verò, qui in hypochondrijs, agunt. Simul autē cum ambobus extenduntur musculi seruientes respirationi: non q; mictionis aut excretionis sint instrumenta, id enim à ratione alienissimū est: sed, quia phrenon tensionē oportebat equalem esse tensioni musculorū ventris: erat autē impossibile, cū ipsæ vnus musculus sint, cum multis & magnis certare: periculumq; in hoc, ne victæ in amplum spatium thoracis euerterentur: idcirco musculi, qui sunt inter costas, simul tēduntur, vndiq; eum con stringentes (laxus. n. thorax prompte cedit phrenibus, cum pelluntur, vt licet colligere,) tendentes quidem musculos ventris, & maxime ipsorum inferiores: exolutes autē à vigore omnes, qui in ip so sunt. Totus. n. ferme venter in huiusmodi constitutionibus in amplū thoracis spatium pellitur vnā cum ipsis phrenibus. Ne igitur hoc fieret, ne v egestio ipsa labefactaretur, totus thorax vndiq; vali de cōstringitur. Atq; ex omnibus iam dictis clarum fit, q; qui musculi effluxibus excrementorum præfident, coercere quidem ipsa suapte natura possunt, idq; officium ipsorum est propriū: excernere autē nequeunt, nisi secundum accides, cum agere delierint. Vt igitur in alijs omnibus partibus cōtra riorum motuum contrarij quidem musculi sunt duces, hic quoq; sic habet: retentio. n. superflorū, istorum musculorum est actio: excretio autem, eorum, qui in epigastrio sunt, & diaphragmatis.

De motu Septi transversi, & ceterorum musculorum respirationis.

CAP. 9.

HI quidem proportionē respondent musculis, qui in alijs particulis sunt oppositi: sed diaphrag mati non licet simpliciter dicere musculos esse oppositos: quatenus enim est instrumentum excernendi superflua, tum cohibentes ipsa primos, tum maxime alio quodam modo oppositionis eos, qui in epigastrio sunt, habet: quatenus autem respirationi seruit, partim quidem habet, partim autē nequaquam: expirationis. n. nullus musculus omnino est opifex, sed hoc opus thoracis aut potius affectus hic, decidentia à nobis antea nominata est similis. Estlatio autem est spiritus latio si multanea extra, quæ per musculorum intercostalium actionem fit: efflationis enim, musculi omnes qui intus ad costas sunt, opifices sunt: & hoc rursus opus thoracis simile est, prius nominata quidē in toto corpore reclinatio, de positioni verò in singulis partibus. Cum autem expirationi contra ria sit inspiratio: efflationi verò vehemens inspiratio (nomine. n. proprio caret,) priorem quidem op positionem solæ phrenes efficiunt: alteram verò intercostales cum musculis, qui ad thoracem perue niunt ex scapulis & collo. Indigent autē ipsa maxime quidem ibicines, & tubicines, ac præcones, cū nuncupatum tōdō id est pedē, sunt decantantur: præcipue verò & qui vtres inflant, vel aliud eius generis instrumentum: & vt simpliciter dicam, qui plurimum thoracem transmutare, dilatando ac contrahendo ipsum, volunt. Quare iustius vtiq; quispiam musculos thoracis externos ijs, qui costa rum parte interna sunt, oppositos esse dixerit, non phrenibus: si quidem maxima quidem inspiratio per externos: maxima verò expiratio per internos intercostales efficitur. Demonstrantur autem tū horum, tum deinceps de musculis thoracis dicendorū, alia in ijs libris, quos de respirationis cautis conscripsimus, alia in ijs, quos de voce prodidimus, alia in ijs, quos de respirationis vtu scripsimus. Verum in præsentia quidem, quod superest, est absoluendum. Peculiare sanē quiddā diaphragma ti præter alios musculos accidit tum ex situ, tum etiam ex figura: cum agere delierit, laxiusq; fuerit, nunc quidem ipsius deuexitas versus spinam vergit, nunc verò ad vētre: multo tñ promptius ver sus spinā fertur: estq; in omnibus figuris hois (vnā excepta prona) superius quidem diaphragma, in ferius verò spina constituitur: iure merito ad eā vergit, tum q; grauat quidē ab ijs, quæ anteriori parte superiacent, ex posteriori verò mollissimū & leuissimum omnium viscerū habet pulmonē: veruntamen ipsius deuexitas aliqñ excidit in anteriora, tum in figura prona, tum cum agunt quidē musculi, qui costas interfunt, quiescunt autem, qui sunt in ventre: quo manifestum est, q; tunc attolli ventrem contingit, quod crebro gymnastici post exercitationes facere solent. Quod, si, vt musculi intercostales, ita & ventris musculi egerint, nominant eiusmodi spiritus cataleptim, id est cohibitio nem. Necessè autem est interim clauam esse superiorem oram laryngis: si enim, dum prædicti mu sculi

Prima Classis. R iij sculi

† epeit sine nō  
vni pō dō qd  
fuerit apud ne  
ceres facile sci  
remus, nisi In  
ly pollucis c. n  
textus lib. 4.  
c. 12. esset de  
prauatus, vbi  
id explicuisse  
videtur. nā et  
vi. Epid. com.  
4. tex. 24. hu  
iusce rei clauā  
mentionem se  
cit Galenus.

sculi agunt, pateat, efflatio est: sin verò vnà cum ipsis & musculi, qui in faucibus & gutture insunt, E  
 tensi fuerint, non amplius efflatio id est, sed iam vox efficitur. Duplex igitur cum sit tensio omni-  
 bus musculis, vna quidem, cum agentes in se ipsos coeunt: altera verò, cum à musculis oppositis ex-  
 tenduntur: priorem quidem phrenes in inspirationibus non violentis habent: alteram verò, quae bi-  
 fariam sit (quemadmodum & antea dictum est,) aliàs quidem musculis ventris agentibus, aliàs ve-  
 rò intercostalibus, & his etiam solis: In expirationibus autem non violentis, quas certe vel maxime  
 expirationes vocamus separantes eas ab efflationibus, neutram ipsarum habent: sed, qualem caeteris  
 omnibus diximus adesse constitutionem, quae in medio extremorum motuum consistit, talem du-  
 plicem phrenes tantum accipiunt, versus spinam in alijs quidem figuris spectantes, in pronis au-  
 tem solis, versus ventrem. Verum musculi costarum & ventris dexeri quidem perpetuo sunt assi-  
 milati subiectorum instrumentorum figuris: sed, cum quiescunt, huiusmodi admodum sunt: cum  
 autem agunt, intro cedunt, minusq; curui fiunt: cum caeteri ferè omnes musculi, qui alias partes mo-  
 uent, contrario modo habeant: nam quiescentes quidem, recti: cum verò agunt, curui fiunt. Causa  
 porrò differentiae ipsorum non est obscura. Cum, n. quibusdam ipsorum dura & renitens substan-  
 tia ossium sit subiecta, quibusdam verò amplum quoddam spatium cedat, iure fit, vt musculi qui-  
 dem omnes, qui ossibus incumbunt, dum contrahuntur, tantum in profunditatem & latitudinem F  
 augetescentes, quantum de longitudine deperditur; eminentiorem omnem corporis molem habe-  
 ant: quibus verò, dum tenduntur versus principium, mollities sedis cedit, his maior pars corporis  
 occultatur. Non igitur mirum est, si, cum omnes ferè musculi, qui in membris sunt, dum agunt, de-  
 uexi fiant, soli, qui in thorace atq; epigastrio insunt, intro compellantur: soli, n. subiecta spatia laxa  
 cedentiaq; habent. Ventre certe eo vsq; repleto, vt cum dolore distendantur, non amplius intro ce-  
 dunt: quod, n. alijs perpetuo inest, renitentia videlicet subiectae sedis, id, dum repletus est venter,  
 musculis epigastrij accidit: repletur videlicet & ijs, qui supra modum sunt repleti, vt aqua intercu-  
 te laborantibus, & ijs, quae vtero gerunt. Quibus verò venter est vacuus, his musculi prius, quam  
 agant, sunt curui, quo modo subiecta instrumenta, ad illorum, n. curuitates extenduntur: cum verò  
 agunt, intro cedunt, premunt enim facile subiectas cavitates. Quin & musculi, qui in thorace  
 sunt in locis inter ossa medijs, prius quidem, quam agant, figuram similem totis costis  
 habent, curui quidem extrinsecus, caui verò intrinsecus: cum autem agunt, pre-  
 mentes primum quidem & maxime membranam ipsis subiectam, vt  
 contra id est succingentem nuncupatam, per ipsam verò & pul-  
 monem, qui mollis est & laxus, tantum intro cedunt,  
 quantum substantiam subiectorum instrumen-  
 torum cedentem habent. Haec cum in  
 vniuersum quis de musculorum  
 motu tenuerit, particularia  
 omnia inuenire  
 poterit.

Galeni

*Primo Galij*



GALENI QVOD ANIMI VIRES  
 CORPORIS TEMPERATURAS

SEQVNTVR

Iunio Paulo Crasso Parauino interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Temperaturam esse animam, cuius mores mutantur locorum, alimentorum, ac in vniuersum  
 temperamenti ratione, philosophorum optimorum auctoritate.

*Doctrinae huius usus.*

CAP. 1.



Ogitanti mihi, multifariamq; non semel aut bis, sed longe frequentius  
 indaganti, num vires animi corporis temperamenta sequerentur, neq;  
 mecum modo id facienti, sed ab initio quidem vnà cum preceptoribus,  
 deinde verò & cum nobilissimis philosophis conferenti, verus omni-  
 no, qui hoc austeret, & suos ipsorum animos ornare volentibus peruti-  
 lis sermo inuentus est. Quandoquidem vt in libello de consuetudini-  
 bus egimus, per cibos & potiones, nec non & per quotidianos actus po-  
 nam corpori temperationem adipiscentes, ex ea quoq; ad animi virtu-  
 tem comparandam non nihil opis afferemus, quemadmodum Pytha-  
 goram, & Platonem, aliosq; non nullos veteres fecisse testatur historiae.

*Differre inuicem animas ex actionum differentia.*

CAP. 2.

OMnis autem habendae orationis primordium ita rite auspiciabimur, si eorum, quae parui pue-  
 ri facere cernuntur, & in eis perturbationum animae, ex quibus eius vires elucescunt, differen-  
 tias cognouerimus: ex ipsis, n. quidam timidissimi, vel maxime attoniti, aliqui inexplebiles & gulosi,  
 alij contra sese habentes: ite alij impudentes, alij verecundi, & multis alijs id genus discriminibus va-  
 riantes conspiciuntur, quae oia alibi latius commemorauimus. Verum hoc loco exempli causa satis esto  
 triu animae formarum, ac partiu vires, quae natura contrariae infantibus insint, ostendere: ex eo naq;  
 ratione concludere quis poterit, non eandem omnibus animae naturam inesse. Illud verò in istis ser-  
 monibus constat, naturae nomen idem sonare, quod & substantiae. Nam si eorum animae substan-  
 tia discrimine careret, easdem agerent actiones: isdem perturbationibus, ab isdem causis afficeren-  
 tur. Itaque pueros tantum inter se animorum essentia differre certum est, quantum & proprijs acti-  
 bus & perturbationibus discrepant: id verò quum sit, potestatis quoque distabunt. At in hoc sta-  
 tum multi philosophi perplexi sunt haud recte potestatis notitiam animo coceptam habentes: per in-  
 D de enim mihi potestates isti in aliquo inesse putare videtur, atq; res aliqua substantiam inhabitans,  
 sicut & nos aedes incolimus: singulorum autem, quae fiant, effectricem quandam causam esse, quae  
 ad aliquod referri intelligatur, ignorant. Huic verò causae, tanquam alicui certae rei priuatim atque  
 per se appellatio quaedam indita est. In quadam autem a se ipsa ad genitum relatione geniti pote-  
 stas consistit. Quocirca & tot potestatis substantiam, quot actionibus esse praeditam dicimus, vt  
 exempli causa aloen vires habere purgandi, os ventriculi roborandi, cruenta vulnera glutinandi,  
 plana vlcera solidandi, & humiditas palpebras reliccandi, neque profectò dictorum operum quodq;  
 ab vilo alio praeter aloen effectiore prouenit, ipsa nanque est omnia illa faciens: quoniamq; illa effi-  
 cere potest, ideo tot facultates, quot opera, habere dicta est. Aloen itaque & purgare, & os ventricu-  
 li roborare, & vulnera agglutinare, & vlcera solidare, & madentes oculos reliccare posse asserimus:  
 tanquam nihil intersit, aut purgare posse aloen, si dixeris, aut potestatem purgatoriam habere. Ita  
 verò & madentes oculos siccare posse, idem sonat, quod vim oculorum exiccatoriam habere. Ea-  
 dem sane ratione quum dicimus, in cerebro collocata rationalis anima per sensoria quidem sentire  
 potest, per sensilia verò & meminisse ipsa per se, consecutionem praeterea in rebus, & pugnam, re-  
 solutionem & compositionem dignoscere potest, nihil aliud significamus, quam si ita breuiter con-  
 prehēdentes dixerimus, rationalis anima facultatibus pluribus refera est, sensu videlicet, memoria,  
 & intel-



& intelligentia, & alijs singulis. Caterum quia non sentire modo ipsam, sed etiam dearticulate magis cernere, audire, odorari, gustare, tangeri asserimus: rursum ipsam visoriam, olfactoriam, auditoriam, gustatoriam, tactoriam potestatem habere dicimus. Ita vero & concupiscendi potentiam in ipsa inesse Plato affirmabat, quam communi sane vocabulo & non proprio appetitricem appellare ipsi in more fuit: multa enim & huius animae desideria esse aiebat, plura vero & iracundae, sed longe adhuc plura & magis varia teritiae: quam & ob id ipsum appetitricem seu desideratricem per excellentiam nominavit, ita non nunquam hominibus, quae in genere praecipua sunt totius generis vocabulo nominare consuevit, ut quum dicitur a poeta carmen hoc, illud vero a poetria, fuisse compositum: omnes enim Homerum poetam, sappho vero poetriam, appellari intelligunt. Similiter & feram dicentes, leonem intelligunt, & alia id genus per excellentiam nominant. Ea itaque animae pars, quam rationalem siue intellectricem vocare mos est, veritatis quidem, & scientiae, & disciplinarum, & intelligentiae, & memoriae, atque (ut semel dicam) honestorum omnium, desideratrix est, secundum desiderij commune significatum. At irosa (ut ita dicam) animae portio, quam thymoide graeci vocant, libertatis, victoriae, obtinendi, imperandi, gloriae honorisque, appetens est, sed quae a Platone per excellentiam appetitoria seu desideratrix appellata est, rei venerae, & cibi cuiusque, potio nisque voluptatibus frui, desiderat. Haec eadem vero honestum expetere nequaquam potest: neque rationalis venerem, neque eficas, aut potus, sicut nec victoriam, imperia, gloriam dignitatesque. Pariter quoque & iracunda anima quae ab rationali appetitricem exoptantur, non appetet.

*De animae offensa ex qualitatum actionum permutatione.*

CAP. 3.

**N**empe tres animi species esse, idque Platonis fuisse decretum, alio magis idoneo loco monstratum est, quemadmodum istarum unam in iecore, alteram in corde, tertiam in cerebro, sitam esse ibidem explicauimus. Inter has autem totius animae species partesque rationalem esse immortalem Plato sibi persuasisse visus est: ego vero, si ne, an non sit, quid aduersus ipsum obijciam, non reperio. In primis igitur de animi partibus in corde iocinoreque domicilium habentibus, quas per hominis mortem interire vterque asserimus contemplerur. Verum utroque viscere propriam habente substantiam, quae nam ipsa exquiritur sit, non dum quarere tempus est. Caterum nobis communis omnium corporum constitutionis in mentem veniat, ex duobus enim principijs ipsam consistere ostensum est, ex materia videlicet, quam nudam qualitatum mente concipimus: sed quatuor qualitatum temperaturam in se continet, caliditatis scilicet, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis. Ex his aë, ferrum, aurum, caro, nerui, cartilago, adeps, omniaque absolute a Platone primogenia, ab Aristotele similia vocata, effecta sunt. Quapropter si iste ipse Aristoteles animam corporis esse speciem dixerit, ipsum sane aut ipsius discipulos interrogauerim, de vtra forma speciem ab se dictam esse arbitrentur, de eaque, quae in instrumentarijs corporibus est: an de altero naturalium corporum principio, a quo simile simplexque corpus nullam sensui evidentem instrumentariam compositionem habens creatum est: necessario. n. respondebunt, alterum se naturalium corporum principium intelligere: quandoquidem ab istis primo actiones proueniunt, id. n. a nobis alio volumine explicatum est: atque in praesentia, si opus fuerit, iterum explicabitur. Quam ob rem si omnia id genus corpora ex materia specieque constata sunt, ipsi vero etiam Aristoteli videtur quatuor qualitatum materiae ingenitis naturalium ex ipsis corporum temperaturam exiltere, necesse est ipsam speciem esse statuere: quare & animae substantia quodammodo temperies erit quatuor, si qualitatum dicere velis, humiditatis, siccitatis, frigoris, & caloris: si corporum, humidi, calidi, frigidi, & siccii. Verum quod animae substantiam propriae eius vires sequantur, ostensum fuerit, si eius etiam actiones ita se habere declarauerimus. Itaque si ratioinatrix pars species animae fuerit, interibit: si quidem & ipsa temperatura quadam cerebri est. Atque ita omnes animae species ac partes, vires temperaturarum sequentes habebunt, ac huius naturae animae substantia fuerit. Verum. n. vero si, ut Plato voluit, immortalis est, recte sane ipse fecisse, si, quemadmodum & alia de animi natura literis mandauit, huius quoque rei causam retulisset, cur videlicet vehementer refrigerato cerebro, aut calefacto, praeterea liccato, aut madefacto, ipsa migrat e corpore, nam secundum Platonem per animae a corpore separationem fit interitus. Cur vero sanguinis copiosa euacuatio, & cicuta potus, & exurens febris, animam dislingat a corpore, a Platone vtrique ipso si vitam degeret, omnino discere dignum putarem. Posteaquam vero neque ipse iam superest, ac nullus Platonicae doctrinae magister vllam me causam edocuit, propter quam ab his quae modo recensui, anima corpus deserere coacta sit, ego aliquid in medium proferre audeo, videlicet non quamlibet corporis speciem intellectricis animae esse capacem, hoc enim video Platonis de anima decreto esse contentiens. Atqui dicti huius nullam firmam rationem afferre valeo, quum animae substantia, qualis nam sit, me prorsus lateat, si in incorporeis ipsam numeremus: in corporibus namque temperamenta inter se longissime distantia, numeroque permulta esse conspicio: incorporea vero substantia quum ipsa per se subsistere queat, neque corporis qualitas aut species sit, in ipsa nullum discrimen inuenio, quum tamen id saepius considerauerim, & accuratius rimatus fuerim, nec dum est illud percepit, quo pacto anima a corporis natura penitus aliena per totum ipsum extendi valeat. Horum profectio dubiorum nullum, quamuis magnopere longo tempore inuestigauerim, neque vel cogitatione verisimili enodare ac deprehendere potui. Verum illud euidenter perspicuum noui, sanguinis

**A** sanguinis missione, & cicuta potu corpus frigescere, vehementi aut febre plusquam satis caleferi, atque iterum idem repetam: cur refrigeratum nimis, aut calore astuans corpus penitus ab anima relinquit, longa indagatio fatigatus nondum reperi, quemadmodum neque cur flaua bile in cerebro nimia contracta delipimus, atra vero, melancholia vexamur, neque cur pituita, & omnino refrigerantia lethargi causa sint, vnde & memoriae, & intelligentiae iacturam facimus, nec non & cur stultitiam ipsam cicuta potui data efficiat, cui & inde ab affectu nomen ductum est, quem ab ipsa corpus pati cernimus, omni autem morore atque animi angore vinum epotum certissime liberat, id enim quotidie experimur. Zenoque (vtriusque) dicere solebat, quemadmodum amari lupini aqua macerati dulcescunt, ita se quoque a vino affici. Dicunt praeterea & cenopiam radicem idem plus efficere, hancque esse aegyptiae hospitae medicamentum, de quo Poeta cecinit.

Continuo in vinum medicamen condidit, inde

Potu hilaris placidusque abiecit pectore curas.

Valeat igitur cenopia radix, nihil enim hoc loco ea opus est, quum vinum ea quotidie facere videamus, quaecumque a Poetis celebrantur.

Dulce tibi vinum noxam fert, id quoque multis

**B** Obsuit, immodico qui replent viscera potu.

Vinum & centauro nocuit magno Euritioni.

Pirithous proprijs quem acceperat adibus hospes,

Tendentem in Lapithas: huic dum mens obruta vino,

Pirithoi intra aedes caecus mala plurima fecit.

Et alibi de ipso Neleo inquit.

Quod, sapiens quamuis fuerit, cantare coegit,

Et ridere iubet, choreas & ducere molles,

Elicit & verbum, quod non dixisse iuaret.

Ita vero & Theognis aiebat, vinum multum epotum malum. Si quis vero ipsum scite bibat, non malum, sed bonum. Nam re vera si moderate bibatur, & concoquet, & distribuet, & sanguinem creabit, & nutriet, magnopere autem cum hoc conducit & ad nostram animam mitiorem iuxta, atque audaciorum efficiendam per corporis scilicet temperaturam interpositam, quam rursum interuenientibus succis operatur. Caterum corporis temperaturae non modo animae actiones variant, sed etiam ipsam a corpore seungere possunt, quid enim aliud quisquam dixerit: quum frigida, calidaque medicamenta statim assumuntur necare conspiciat: Hoc genere continetur & ferarum venena, demorsos itaque ab aspide illico exanimari cernimus, perinde atque si cicutam biberint, utpote & ipsius veneno refrigerante. Quapropter, & qui animam ex propria quadam substantia constare volunt, eam tamen corporis temperamentis inseruire fateri cogentur: quoniam quidem eam expellendi potestatem habent, in saniam excitant, memoriam, intelligentiamque adimunt, tristiores, timidiores, abiectionesque efficiunt, ut in his, qui atra bile vexantur, comprehendit. At qui moderate vinum biberit, contrario; atque isti, modo sese habebit.

*De animae immutatione ex qualitatum permutatione.*

CAP. 4.

**V**trum igitur a calido frigidumque temperamento vires animae permulari, a sicco vero & humido nihil perpeti apta sunt: At huiusce rei multa indicia in assumendis medicamentis, quotidianoque victu percipimus: quae forsitan in sequentibus oia enumerabimus: si priueros, quos scripsit Plato, sermones meminimus: animam scilicet ob corporis humiditatem eorum, quae ante, quam corpori alligaretur, nouerat, obliuione capi. Sic. n. isdem ferè verbis in Timaeo loquitur ea dialogi parte, vbi deos hominis fuisse opifices narrat, in corpora, quibus aliquid accedit, vicissimque abscedit, immortalem animam demittentes, a parte videlicet humidam infantium substantiam nobis insinuans. Deinceps igitur ad haec illa adiungit. Verum hi circuitus in magni fluminis demersi neque retinebant, neque detinebantur, sed vi ferebant, atque ferebantur. Ac paulo post, iterum. Multa. n. quae esset obruens ac de labens vnda, quae alimentum suppeditabat, maiorem erit tumultum cuique occurrentes affectus concitabat. Quin etiam ipsa iterum repetamus, deinceps. n. inquit: propter hos sane oes ab initio affectus anima primum amens sit, quum intra mortale corpus deligata fuerit. At quum incrementi alimoniamque fluctus minor ingruit, atque iterum circuitus tranquillitate fruentes, suum iter coficiunt, & magis decurso tempore consistunt, & ad naturalem figuram restituntur: tunc singulorum circuituum directae conuersiones diuersum, & idem probe interno scietes, sapienter, qui eas habuerit, redditum perficiunt. Quum inquit incrementi atque alimoniam minor fluctus ingruit, humiditatem videlicet significat, qua supra dementiae in anima causam esse dixerat, utpote ariditate ad animam intelligentiam, humiditate vero ad amentiam faciente. Caterum si humiditas amentiam parit, siccitas sagacitatem: extrema igitur siccitas extremam sagacitatem parit: admixta vero humiditas tamen perfectae sagacitati detrahet, quantum eius portio siccitatis permixta fuerit. Cuiusnam igitur animalis tale fuerit corpus omnis expertis humoris, qualia sunt siderum corpora: nullius profecto, neque prope ad siderum naturam animal quodcumque accesserit, quare neque summam intelligentiam proximam mortalis animalis corpus esse poterit: omnia vero quantum humoris, tamen & amentiae sortuntur. Quae igitur pars animae rationis capax vnus speciei essentiam sortita vna cum corporis temperamento mutatur, quid eius mortalem speciem pati censendum

gensendum est: nonne ipsam corpori prorsus morem gerere apertissime constat? Satis aut dictum est fuerit, non morem gerere, sed ipsam hanc mortalem animam corporis esse temperiem, supra, n. morti obnoxiam animam corporis esse temperatam monstrauimus, cordis quidem temperies iracunda anima est, iocundioris autem Platone vocata desideratrix, alumna vero & naturalis ab Aristotele. Equidem Andronicum peripateticum, quod aperte plane, ut ingenuo viro conuenit, non perplexe & abscondite, de animae substantia sententiam suam ferre ausus sit, vehementer sane laudo, & viri locutionem admitto, ipsum, n. & alios in multis talem fuisse reperio, veruntamen quum temperatam, aut potestiam a temperata, nascentem esse dicit, eam potentiae adiectionem vituperat. Etenim anima substantia quaedam existens facultatibus multis referta est, idque Aristoteles rectissime dixit, & antea nominis similitudinem praclare distinxit. Nam quum materia, species, & ex utroque compositum substantia nominetur, animam eam esse substantiam, quae species dicitur, pronunciauit, aliud quippiam a temperata esse animam plane dicere, non potens, quemadmodum & paulo superius declarauimus. In eodem quoque substantiae genere animam & Stoicorum dogma reponit. Spiritum, n. quendam ipsam animam, quemadmodum & naturam esse contendunt, sed humidiores, frigidioresque naturalem, animalem contra aridiores ac sicciorem. Quare & huiusmodi spiritus materia quaedam anime propria est, materia autem species temperatam fuerit in quadam commoderata aereae igneaeque substantiae mixtione consistens, neque enim aerem solum, aut ignem animam esse dicere possumus, quum neque summe frigidum animalis corpus, neque summe calidum effici vnquam contingat: quin etiam neque ab horum alterutro excellentius occupari deprehendatur: quoniam si paulum vitra mediocritatem labatur, immodico illo ignis excessu animal febre corripitur: refrigeratur autem & liuet, & aegrius sentit, aut omnino sensu priuatur, quum aer in temperatura multum dominatur: hoc, n. ipsum elementum, quantum ad ipsum attinet, suapte natura frigidum est, sed per ignei elementum comixtionem mediocre ac temperatum redditur. Iam tibi igitur exploratum est animae substantiam secundum Stoicorum placita ex quadam aeris & ignis temperatura consistere. Atque ob istorum exquisitam complexionem ingeniosus Chrylippus creatus est, contra vero Hippocratis filij, quorum stultitiam diceris lacessunt comici, praenimio calore tales euaserunt. Ex hoc quispiam fortasse argumentabitur, neque Chrylippum de ingenij solertia laudes, neque istos de stultitia vituperationem mereri. Identidem & de iracundiae partis operibus ac perturbationibus dixeris: neque videlicet auides laudibus efferendos, neque timidus esse vituperandos. Item neque secundum partem animae concupiscentiae abstinentes laudari debere, in temperate vituperari, verum de his paulo posterius disputabimus.

*Qualitatibus quibusdam tum meliorem, tum deterioerem animam euadere. CAP. 5. G*  
**N**unc ad ea, quae ab initio proposui, quae defunt, adiciam, illud praeterea iterum admonens. Non oia in omnibus ostendi posse, quumque duae in philosophia sectae prima partitione inueniantur, nonnullos quidem mundi vniuersam substantiam coniunctam esse, atque continuam: alios vero inanitate interueniente disiunctam asserere. Sed nos secundum sectam illis rationibus, quas in libro de elementis per Hippocratis sententiam scripsimus, non veram esse conuicimus. In praesenti autem sermone quum substantiam nostram qualitatibus commutari, eiusque in similari parte temperiem naturalem corpus efficere pro constanti acceperimus, animae essentiam in similari parte temperie contineri monstrauimus: modo ne quis ipsam (ut Plato voluit) corpore carere, & sine corpore permanere posse decernat, ita vero sentientibus a corporis temperamento proprijs animae actionibus incommodari dudum satis explicauimus, verum & aliae quaedam rationes adiciuntur. At hoc modo in praesentia expedito, sermonem de temperamentis adiungere satis fore existimo. Etenim qui animam corporis esse speciem arbitrantur, non siccitate, sed temperatae commoderatione ipsam perspicacitatem fieri dicere poterunt, & hoc nomine ab illis discrepabunt, qui tanto animam intelligentiorem effici, quanto temperamentum sit aridius, existimant. Isti tamen ingenij acuminis siccitatem aduersari nolunt, si quidem & id Heracliti discipuli asseruerunt. Sic, n. ipse literis prodidit. Splendor aridus, animus sapientissimus, rursum siccitatem ingenij causam statuens, splendoris, n. vocabulum id sonat, & hanc nimirum sententiam meliorem esse censemus: sidera quoque splendens iuxta atque sicca summa intelligentia esse praedita considerantes. Id si quis illis inesse inficias eat, deorum excellentiam non sentire, planeque ignorare videbitur. Verum enimvero quum alibi senilem aetatem ad siccitatem prolabi declarauerimus, cur haud ita pauci ad extremam usque senectam viuentes desipiunt: respondebimus, id non ob siccitatem, sed ob frigiditatem accidere: nam haud dubio ipsa omnibus animae actionibus officit. Caeterum tamen si haec praeter propositum relata sint, nihilominus sentire apertissime declarant. Professio, si corporis similis species anima sit, ab eius substantia firmissimum argumentum accipiemus. Sed si ipsam immortalem esse, propriaque (ut Plato volebat) natura praeditam pro certo habuerimus, at saltem eam corpori subijci, atque obtemperare, vel secundum ipsum illum fatendum erit. Quod & ex puerorum amentia, & ex senescensium deliramentis confirmatur. Huiusce praeterea rei testes & illi fuerint locupletissimi, qui medicamentis exhibitis, aut quibusdam in corpore prauis humoribus genitis in delipientiam, aut furorem, aut obliuionem, aut amentiam aguntur. Quoad, n. obliuio, aut amentia, aut motiois, aut sensus priuatio antedicta con-

sequitur;

A sequitur, ipsam proprijs, quas ingenitas habet, viribus quo minus operetur, impediri iure quis aequumauerit. Quum vero cernere, quae non cernantur, & audire, quae nullus dixerit, quis arbitrat: & aliquod obsoletum, aut nefandum, aut penitus a ratione alienum obloquitur: id non modo ingenitas animae facultates interijse, verum etiam contrarias introductas esse signum est. Nempe ex hoc ingens mihi iam suspitio oboritur, ut totam animae substantiam corpoream esse adducar, ut credam. Quo pacto enim ex ea, quae ipsi cum corpore intercedit, societate in naturam plane contrariam transire posset, nisi aut qualitas aliqua, aut forma, aut affectus, aut potestas corporis esset? Verum hoc omittamus, ne quod obiter agitur, proposito de industria opere longe maius euadat. Caeterum corporis aer umnis affligi animam ac superari in atriabile, phrenitide, & furore, aperte cognoscitur. Porro se ipsos atque propinquos propter morbi vim ignorare (quod & Thucydides multis euenisse in historijs suis memoriae prodidit, & in pestilenti morbo hac tempestate haud multis antea annis, nos quoque fieri vidimus) tale esse vitium videbitur, quale est, quum videndi potentia integerrima, quispiam aut lipitudine, aut suffusione, quo minus videat, impeditur. Sed tria videre, quum vnum sit, ipsius iam visoriae facultatis grauissima noxa fuerit, quae phrenitidis morbo quam simillima est.

*Mutari Animam a corporis temperamento, Platonis auctoritate. CAP. 6.*  
**Q**uod vero Plato & ipse prauis corporis succis offendi animam nouerit, quae subijciuntur verba, iam patefacient. Vbi, n. acida saliaque pituita, aut etiam vbi amari biliolique succi per corpus vagantes exterijs quidem non respirent, sed intorsum retracti halitus suos in aere penetralia fundentes contemperati fuerint, cuiuslibet generis morbos pariunt, modo maiores, modo minores, modo plures, modo pauciores: huiusmodi trina animi domicilia vexantes, prout in horum quodque incubuerint, varias quidem molestias, & animi angores diuersos, plerumque vero & temeritates atque formidines: nec non obliuiones simul & ingenij tarditatem pariunt. Per haec verba Plato animam ob corporis deprauatos succos aliquo vitio contaminari clarissime testatur. Itaque quo pacto ob vitiosum corporis habitum in morbum prolatur, sic inquit nobis significat. Semine autem multo ac tenaci abundans, veluti nimis fructuosa arbor, multos singulatum dolores patiens, multisque inter cupiditates & ab his editos fructus voluptatibus circumfusis, & per furorē plurimum vitae tempus consumens, ob ingentes voluptates, dolores, ac morbos insanentem vitio corporis animam obtinens, non ut agrotas, sed ut sponte vitiose affectus exillimatur. At re vera nimia in venerem procacitas magna ex parte ob vnus generis habitum a raritate prouenientem, qui, si in corpore fluxilis & madescens affectus est, animi aegritudinem affert. Abunde sane & hac in parte ex deprauato corporis habitu languere animam declarauit, nihil fecit et ex verbis deinceps scriptis eius philosophi sententia elucescit. Quid, n. inquit, & ferē oia, quae ex nimia in voluptates libidine, & conuitium, quod, ut in sponte malos dicitur, non recte obijciuntur: nullus, n. sponte malus, sed ex improbo corporis habitu, & ineruditis educationibus malus efficitur, cuique vero haec odiosa, & inuito contingunt. Platonem itaque ea confiteri, quae a me prius demonstrata fuerunt, & ex modo recitatis verbis, & ex alijs multis constat, quorum aliqua quidem in Timaeo, ut, quae modo enumerauimus, aliqua vero in alijs ipsius voluminibus, inuenire poteris.

*Mutari Animam a corporis temperamento, Aristotelis auctoritate. CAP. 7.*  
**A**ristoteles vero quod sanguinis materni temperiem, vni nostrum ait ortu ducere, animae vires consequi arbitretur, ex istis eius verbis percipitur. Ipse, n. in secundo de animalium partibus volumine ita ad verbum scripsit. Crassior autem calidiorque sanguis robustius corpus efficit, tenuior vero atque frigidior perspicaciorē sensum ac intellectum reddit. Eadem distinctio & in illis est, quae humorem sanguini proportionem respondentem habent. Quo circa & apes, aliaque id genus animalia multis sanguineis natura prudentiora sunt: & ex sanguineis illa, quae frigidum tenuemque sanguinem habent suis contrarijs prudentiora sunt. At inter omnia excellunt, quae calido, tenui, purioreque sanguine praedita sunt: quoniam quidem huiusmodi robori ac fortitudini prudentiam adiuncta egregie possident. Quare Dobre & superiores partes ab inferioribus, & mas a femina, & dextra pars eiusdem corporis a sinistra eodem pacto distinguuntur. Igitur & ex his verbis Aristoteles animae potentias pro natura sanguinis variari clarissime voluit. Inferius quoque haud obscurius hanc eandem sententiam proferens eodem in volumine scripsit, Fibras autem, quas vocant, non omnis sanguis habet. Sed aliquis habet, aliquis non, ut ceruorum & caprearum sanguis. Idcirco neque id genus sanguis cogitur, dilutus enim sanguis frigidior est, ideo neque spissescit: terrestris vero per coactionem exhalante humido obduratur. At fibrae illae terrae naturam sapiunt, caeterum quaedam istorum accidit elegantius ingenium habere non ob sanguinis sane frigiditatem, sed ob tenuitatem potius atque munditiam. Terrens, n. istorum neutro affectus est. Porro quibus subtilior puriorque inest humiditas, haec agilitate sensu praedita sunt. Hac de causa & quaedam exanguia perspicacitatem animam, quam non nulla sanguinea, adepta sunt, quemadmodum & supra retulimus: quales apes & formicae, & si qua id genus alia reperiuntur, sed aquae omnia timidiora sunt, timor, n. refrigerat. Igitur quibus huiusmodi temperies in corde inest, per facile metu corripitur, nam aqua frigore duratur. pro hoc (ut semel dicam) exanguia cuncta sanguineis metuciosiora sunt, & timore affecta immobilia redduntur, & excrementa effundunt, quaedam etiam ex ipsis colores mutant. Quorum autem sanguis permultis crassisque fibris refertus est, haec terrestrioris naturae sunt, iracundoque ingenio, & extra se ob furorem rapiuntur. Excandescunt namque calorem

calorem suscitatur: solida vero calescencia plus, quam humida, calefaciunt: fibrae autem solidae, terrestresque sunt: quare veluti fomites in sanguine sunt, & feruorem in humoribus excitant: ideo tauri & apri iracundi furentesque sunt. horum sanguis fibrosissimus est, ac taurinus omnium celerissime conspissatur. Exemptis vero fibris in his sanguis non coit, terrae namque fibrae sunt. quae admodum, nisi ex luto terrea parte quae eximat, non melihercule aqua congelascit. Similiter & sanguis detrahis fibris non cogitur: remanentibus, cogitur, sicut & madida terra a frigore affici potest. Nam quum a frigore calor exprimitur, vna & humidum per exhalationem excernitur: quemadmodum & ante dictum est: coalescitque non calore, sed frigore siccescens: humor autem in corporibus ab animalium calore continetur. Hec prius loquutus Aristoteles alia deinceps his adiungit. Multorum utique effectrix natura sanguinis est, haud iniuria mores in animalibus & sensum euarians, siquidem totius corporis materia est: alimentum. n. est materia, sanguis vero vltimum alimentum est. multas igitur nimirum differentias gignit, quum ipse quoque modo calidus sit, modo frigidus, modo tenuis, modo crassus, modo nitidus, modo turbulentus. Ceterum quum & alibi Aristoteles in commentarijs de animalibus, & in libris de propositis multa alia in eadem sententia dixerit, oia referre superuacuum iudicavi. Satis. n. mihi est quid Aristoteles de corporis temperamento, & de animae potestatis senserit, demonstrasse. Veruntamen & aliqua addam in primo de animalium historia ab ipso memoriae prodita. Quorum nonnulla absque dubio statim ad temperiem referunt, nonnulla per notas medias physiognomonicas quas vocant, hoc est, eius, in quo sunt, naturam indicantes, & maxime secundum Aristotelem. Vult. n. ipse naturam animi moribus & facultatibus accommodatam totius corporis fabricam in singulis animalium generibus architectari. Vt exempli gratia, sanguineorum ex materno quidem sanguine procreatio est: huius vero temperaturam animi mores consequuntur, sicut ex ante scriptis ostendit: sed instrumentarium parium figuratio animi moribus conueniens secundum ipsum Aristotelem efficitur. Et ex ea iam concluditur, ut non pauca ad animi mores & corporis temperaturam attinentia dignoscantur: nonnulla vero, ut modo diximus, physiognomonica signa aperte ac nullo interueniente corporis temperaturam significant, talia vero sunt, quae a coloribus, pilis, vocibus, & membrorum actionibus colliguntur. Sed ea tandem, quae ab Aristotele in primo de animalium historia scripta sunt, audiamus. Faciei autem sub syncope pars frons est, quibus vero haec magna, segniores: quibus parua, mobiles: quibus lata, facile mente alienantur: quibus rotunda, in iram propensi. Vna quidem haec, est eius sententia: altera vero non multo post hanc eiusmodi est. Supercilia sub fronte sunt, quae si in rectum protenduntur, lenes mores significant: si iuxta nasum incuruantur, auustos & acerbos indicant: sed si secundum tempora declinant derisorem dissimulatoremque designant: si vero in totum demissa sunt, inuidiam subesse denotant. Deinde rursus non multo post subiicit. Communis autem superioris inferiorisque palpebrae locus anguli sunt, duo iuxta nares, duo iuxta tempora, quibus quidem oblongiores ad sunt, maleficos mores notant: quibus breues, melioris animi signa sunt: quorum autem iuxta nares anguli pectunculos veluti carnosos habent, scelesti animi indicium est. Deinde mox iterum. Supercilia detracta inuidiam ostendunt: atque iterum postea. Oculi vero candidum plerumque in omnibus simile est, nigrum autem quod vocant, euariat, quibus sciam. n. aurum est, alijs valde caelijs, alijs fuluum, alijs caprinum, quod & optimos mores significat. Postea vero & haec scribit. Oculorum aliqui parui, aliqui magni sunt, aliqui mediocres, qui etiam optimi: & aliqui nimis extant: aliqui altius reconditi, aliqui mediocriter sita sunt. inter hos reconditi in genere quoque animalium acutissime cernunt, mediocrem vero situm obtinentes, optimum animum praeseferunt. Quum autem nimium conuient aut rigent, intentique perstant, aut medij inter hos sunt, probatos mores qui medio critter conuient, significant, reliquorum priores impudentiam, alteri testantur inconstantiam. Item paucis interiectis & de auribus hunc in modum sermonem aggreditur: de magnitudine ipsarum loquens. Aures quidem aut perexiguas, aut mediocres, aut grandiores sunt, praeterea aut nimium aut parum, aut mediocriter arrectae. inter has exiguae vitiosum animum notant: morum optimorum huiusmodi testes sunt: magnae vero & immodice arrectae, stultitia, aut garrulitatis indices. Haec sane in primo de animalium historia scripsit Aristoteles: pauca vero & in alio volumine de physiognomonicis praecipis memorauit, ex quo etiam huc aliquas sententias transtulisse, nisi loquacitatis criminis accusari, & tempus frustra consumere nollem, quum ad diuinum Hippocratem medicorum omnium, philosophorumque primum huiusce contemplationis inuentorem accedere liceat.

Mutari animam a corporis temperamento ex Hippocratis sententia. CAP. 8.

Ipse igitur in libro de aquis, aere, & locis ita scripsit, primum quidem de ciuitatibus illis, quas ad septentrionem spectare inquit his ipsis tere verbis. Et ipsorum mores agrestes sunt potius quam mansueti. Iterum postea de orientem spectantibus ita loquitur. Et canora voce sunt homines, & ad irascendum intelligendumque paratiores, quam qui boreales regiones incolunt. Deinde progrediens, latius horum ipsorum naturam hoc modo explicat: de Asia loquens. In Asia. n. cuncta multo meliora grandioraque nascuntur. Et regio regione clementior, & mores hominum leniores ad agendumque promptiores. Horum causa est temporum anni temperies. Ecce temperiem non aliorum modo, quae recensuit: seu etiam morum causam esse dixit. Quod temporum autem temperaturam calore, frigore,

Locus quia in greco est dimi nutus ex anti qua versione est restitutus.

Cap. 2. 2. g Ibidem. h.

Ibi c. 7. fo. 4. c

A frigore, siccitate, humiditate, altera ab altera differre affirmet, multa eius dicta in eo volumine memorauit. in quo ipsum de elementis, & in libro de natura hois, & in alijs oibus scriptis suis idem sentire declarauit. Sed & in verbis, quae paulo ante dicta sequuntur, idem docet de temperata regione ita scribit, a qua & hominum mores temperatos effici asserit, neque. n. calore ipsa valde exulta esse inquit, neque squaloribus & aquarum inopia exarescere, neque frigore diutexari. Ob haec igitur mox subiungit. Virilitas autem tolerantia, vigor, atque iracundia in eiusmodi naturis inueniri non potest, vel eiusdem nationis sint vel alienae, sed voluunt superare necesse est. quum est inferius iterum i eodem libro haec scribit: De igna via autem & animi imbecillitate eorum hominum, quae magis imbelles quam Europaei sint Asiani, & moribus humaniores, anni tempora maxime in ea sunt, non valde aut ad frigidum aut ad calidum declinantia, sed ferre similes naturae seruantia. Et non multo post sic iterum inquit: Inuenies autem & Asianos ipsos a se ipsis differetes, & non nullos meliores, non nullos vitiosiores. horum autem temporum mutationes effectrices sunt: quemadmodum & a me in superioribus dictum fuit. Inferius vero in eodem libro, ubi de inhabitantibus Europa loquitur, haec scribit: Feritas autem, & insociabilitas, & ira facilis accessio in huiusmodi natura reperitur. Deinceps iterum in alia parte ita scribit: Qui montana loca incolunt, aspera, ardua, & aquis carentia, & ipsis valde differentes temporum mutationes accidunt, hae magnas corporum species, & ad labores fortitudinemque natura bene institutas, esse par est. praeterea agrestes admodum efferaeque huiusmodi hominum naturae sunt. At qui cauas regiones, palustres, aestuantesque inhabitant, & calida aura plius, quam frigida perflantur, nec non & calidis aquis vitantur, isti haud ita grades, neque erecti & vtre contracto sunt, sed in latum excresecunt, & carnosius nigresque pilis inhorrescunt. ipsi quoque ad aurum potius colorem, quam ad album vergentes. pituitosius vero inuisi sunt, quam biliosius. virili autem & laborum patiente animo non vsque adeo, ut praedicti naturaliter sunt: sed lex accedens id perficere poterit. Dixit legem, videlicet legitimam in quaque regione vitae rationem, quam & educationem & institutionem, & partium morum nominamus: cuius ipsius & in sermone paulo post habendo mentionem faciemus, in presentia. n. has itidem eiusdem sententias adijcere volumus. Qui vero excelsa loca, & plana, & ventosa, & irrigua colunt: grandibus sunt corporibus, inter se similibus, ingenijsque sunt praediti: ignauioribus ac mitioribus. Ac deinceps est loci natura loquens haec inquit: Qui tenues, aridas, nudasque regiones colunt, neque temporum mutationibus vitantur, in haec regione corpora dura, valida, & flauiora quam nigriora, mores autem, & animi impetus arrogantes ac pertinaces esse par est. Verum ne multa illius dicta commemorarem, illud, quod deinceps addit, recitabo. Etenim species hominum, atque mores regionis plerumque naturae sequi reperies. Ipsam vero regionem calido, frigido, sicco, humido ab altera plane regione differre multoties in eodem volumine scripsit. Rursum igitur in sequentibus dicit, ubi terra quidem pinguis est, & mollis, & vliginosa: & eius aquae adeo sublimes sunt, ut aestate caleant, hieme frigescant, & anni tempora recte se habeant: hoc loco hoies carnosius sunt non validis artibus, humidi, laborum impatientes, vitiosique autem, adeo ut desidiam somnolentiamque saepe in ipsis aspicias: percipiendis praeterea artibus hebetes, non subtiles & acuti sunt. Per haec iterum non solum mores, sed et ingenij tarditatem, & acrem intelligendum vim, temporum ac caeli naturam consequi aperitissime declarauit. His similia & in subsequenti parte per haec verba ab ipso scribuntur. Vbi sterilis regio est, sicut altiore munita, aspera, hieme nitibus pulsat, aestate solis radijs exusta, hoies ibi duros, graeciles, firmis articulis, validos, hirsutosque conspicias: & ad agendum celeritas, & vigilantia in huiusmodi natura inest. Superbi praeterea mores, atque iracundia, & propriae sententiae pertinax defensio. Istos et efferaiores, quam humaniores, & ad capellendas artes acutiores, perspicacioresque, nec non & ad res bellicas praestantiores inuenies. In hoc rursus sermone non solum mores locorum temperamenti consentire & consequi, verum et inde aliquos discendis artibus acutiores, aliquos minus intelligentes fieri, hoc est aliquos perspicaciori aliquos hebetiori pinguique ingenio procreari, dilucide ostendit. Itaque non est mihi opus; praeterea oia physiognomonica vocata indicia in secundo aut sexto de popularibus moribus volumine scripta hoc loco meminisse. Sed hanc modo eius sententiam exempli causa descripsisse satis esto. Quorum vena in cubito pulsatu mouetur, hi furentes sunt & iracundi: quibus vero quiescit, hi torpentes sunt ac stupidi. horum autem verborum haec vis est: quibus hominibus cubiti arteria vehementissimum edit motum, isti furentes sunt. Venas. n. & ipsas arterias veteres appellabant, idque saepius ostensum est. non dum tamen omnem arteriarum motum pulsatum nominabant, sed eum solum, qui sensu ipso ab homine plane vehemens perciperetur. At Hippocrates, utpote qui primus consuetudini, quae postea increbuit, initium dedit, omnium, quibusquis esset, arteriarum motum pulsatum nominauit. Nempe in his verbis antiquiore et locutionis genere vsus ex vehementi arteriae motione hominem furore percitum atque iracundum apprehendit, quam videlicet praenuntia in corde caloris abundantia ita vehementer arteriae commouentur. furentes. n. atque iracundos caloris abundantia efficit: stupidos autem, graues, & pigros, temperaturae frigiditas.

Aduersus quosdam, Animam mutari pro locorum varietate. CAP. 9.

Quum itaque Hippocrates in toto de aquarum locorumque naturis volumine animi potestates non solum iracundae partis, aut desideraticis, sed et oes cogitaticis vires, corporis temperamento adherere & consequi explicauerit, testis sane fide dignus atque grauissimus est, si quisquam testibus, ut non nullis mos est, decretorum suorum veritatem allerat. At ego viro huic non tanquam testis, ut plerique assolent, sed quam eius rationes firmas inuenio, ita circo fidem adhibeo. haec igitur

Ibidem.

Ibidem f

Ca. 9. fol. 5. a

Ca. 12. fol. 6. c

\* Al. humida.

\* Al. serena.

Ibid. fol. 6. c

\* male.

2. Epid. sect. 1. & 6. a. prin. lib. 6. Sec. 1. tex. 3. 3. 1. 5. 1. n. Et. 2. Epid. sect. 1. post. medium. \* omnium.

Lib. de Ali. ver. sus. lib. Et de Flacibus circa medium. Et 7. Epid. ante medium.



igitur de causa & ipsam Hippocratem laudo. Nam quis per deos immortales non videat hominum sub E-  
 vrlis degentium corpus atque animam alienissime ab illis, qui prope deusta Zonam incolunt, sese ha-  
 bere: aut que lateat hoies inter illos medios temperata regionem habitantes & corporibus, & animi  
 moribus, & intelligentia & prudentia longe illis antecedere: Ceterum quia non nulli eorum, qui  
 se ipsos Platonicos cognominant, animam quidem in morbis a corpore impediri, in sanis autem pro-  
 pria eam munera exequi neque adiutam, neque offensam a corpore existimant: aliqua Platonis dicta re-  
 censebo, ex quibus non nullos ob locorum temperiem ad prudentiam, adiutos, & absque corporis lan-  
 guore offensos esse percipies: in primis quidem Timaei sermonibus haec scripsit. Hunc quidem vni-  
 uersum ornatum atque seriem dea vobis prius instituens locum in quo geniti estis, electum incolendum  
 dedit, quum in eo celi temperiem cognouisset, ob quam viros sapientissimos creaturus esset. Verum  
 & deinceps subdens ait. Vi pore igitur belli & sapientiae amans dea locum viros tibi quam simili-  
 mos editurum diligens: primus ut coleretur, effecit. Quod multum igitur locis tribuat, hoc est diuer-  
 sis terrae habitationibus ad animi mores, intelligentiam, prudentiamque efficiendam, iam plane ex his  
 perspicuum est. Sed in quinto est de legibus hoc modo scripsit. Neque id vos de locorum natura lateat:  
 quin alia quaedam sint loca ab alijs differentia ad viros meliores deterioresque generandos. Hic iterum  
 aperte loca meliores homines ac deteriores generare testatur, iterumque deinceps subiungens inquit. F  
 Aliqui profecto ipsorum ob spiritus varios & insolationis monstrosum, & informes sunt, aliqui ob  
 aquas, aliqui ob alimentum a terra proveniens: quod non solum in corporibus bonum malumve,  
 sed etiam in animis haud secius haec eadem omnia imprimere potest. hoc in sermone spiritus, id est ventos,  
 & insolationes, id est calores a sole procedentes animae facultates tentare, perspicue dicit. Nisi fortasse ob  
 ventos, & ambientis aeris calorem, frigusque, & aquarum ac alimentum naturam hoies praestantiores animam  
 atque peiorum acquirere posse, ab his ipsis vero non intervenientibus corporis temperamentis bona & ma-  
 la in animos inseri opinentur. Haec porro hominum virorum prudentiae & eruditioni non congruenter afferuntur.  
 Verum illud nos pro constanti habemus, alimentum quodque primo in ventriculum demitti, in quo ubi  
 prius elaboratum est, postea per venas in eum locum pertinentes ad seculum attractum in corpore humores  
 creat, ex quibus reliqua omnia membra & una cum ipsis cerebrum, cor atque iecur nutriuntur: inter nutrien-  
 dum autem calidiora sunt prius, frigidiora, & humidiora euadunt, facultatibusque dominantium humorum simi-  
 lia efficiuntur: Illi ergo, qui aliquos temperatiores, aliquos effrenatiores, aliquos immodestiores, ali-  
 quos modestiores, non nullos audaces, quosdam timidos, mansuetos & comes, seditiones ac rixosos  
 cibis reddi posse ferre nequeunt, nunc saltem respicientes ad me veniant, & quae ipsos comelle, quae  
 potare conueniat, a nobis accipiant: ad moralem. n. philosophiam maximos progressus faciunt. item G  
 & per intellectus animae vires ad capeendam virtutem longe proficiunt, perspicaciores, memoria  
 tenaciores, discendi avidiores, prudentioresque reddunt. Ultra cibos. n. & potiones, ventos, & aeris tem-  
 peraturas, nec non, & regiones, quales deligere, quales vitare conueniat, eos commonefaciam.

*Animam mutari alimentorum ratione.*

*CAP. 10.*

Ipsis praeterea vel inuitis in memoriam reuocabo Platonem suum, a quo tibi ipsis nomen imposue-  
 runt, non semel aut bis, sed crebrius de hisce rebus in scriptis suis memoriae prodidisse. Similiter  
 igitur mihi satis fuerit si praesenti sermone praeter id, quod in Timaeo de alimento scribitur, & ex se-  
 cundo de legibus eius sententiam apposuero. duae vero de vino potando leges ab ipso scribuntur.  
 Nonne igitur legem feremus, primum quidem ut pueri citra duodeviginti annuum a vino pro-  
 fus abstinere: causamque doceamus, quae videlicet ignem super ignem in corpus animamque antequam la-  
 bores capessere incipiant, inducere non conueniat: atque ita iuuenilis habitus in furorem propensum ra-  
 tionem habebimus. Postea vero ad trigigesimum usque annum vinum quidem mediocre gustare con-  
 uenit, sed ab ebrietate ac vinolentia iuuenes penitus abstinendi sunt. At quadragesima iam annos na-  
 ti in conuiujs epulantes alios deos & Bacchum praecipue inuocant, ut seniorum sacris, iulibusque in-  
 terlit. Qui ceteris mortalibus subueniens aduersus senectutem acerbitatem vinum, ut remedio esset, H  
 largitus est: ut nos repubesceremus aegritudinesque animi obliuiscerentur, atque animi mores durio-  
 res, tanquam ferrum igni impositum, remollescerent, & melius effringi, informarique valerent. Ex horum  
 profecto verborum serie optimos, istos, ac generosos Platonicos admonet: ut non solum quae de vini  
 potione in istis, sed etiam quae de aetate differentia dicta fuerit, meminere: furor enim nanque pericula iuue-  
 nilem aetatem: seueram autem tristem, duramque senectam. Et hoc pacto eas, non ob annorum numerum,  
 sed ob cuiusque aetatis proprium temperamentum, sese habere Plato pronunciat. Iuuenilis. n. aetas calida  
 multoque sanguine referta est. contra senilis frigida & sanguinis inops: propterea senibus vini po-  
 tus utilis est: quippe qui ex aetate contractam frigiditatem ad mediocrem redigat calorem: his ve-  
 ro, qui crescunt, maxime aduersatur. feruentem enim ipsorum naturam & concitato motu perturba-  
 ram excalfacit, & in immodicas vehementesque motiones furore correptam impellit. Sed Plato qui-  
 dem & haec & alia multa in secundo de legibus de vini potu legere volentibus vtilia differuit. Ego  
 vero vnus solus eius sententiae in extremis de potione sermonibus scriptae meminero: ubi de Carta-  
 ginensibus loquitur, verba haec sunt. Verum etiam potius Cretensium Lacedaemoniorumque vsui  
 Cartaginensium legem anteposuerim, ut nullus videlicet in exercitum hanc potationem gustet, sed  
 toto illo tempore, aquae potione utatur. Et in ciuitate neque serui neque seruae vnquam, neque principes eo  
 anno

A anno, quo in imperio sunt, vinum gustent. Item neque gubernatores, neque iudices, dum suo fungun-  
 tur munere, vini quicquam assumant, nec quisquam de re aliqua insigni consilium iniurus, neque in-  
 terditum quicquam omnino, nisi aut exercendi corporis, aut tollendi morbi causa. Item neque noctu quis  
 quam aut vir, aut mulier, quum filios creaturi sunt. Alia quoque multa quis enumerauerit, in quibus  
 recta mente ac lege bene institutus a vino abstinere debet. Haec quum de corporibus non agrotis,  
 sed rectissime valentibus Plato dixerit: siquidem vobis o generosissimi Platonici, qui bibunt, sani  
 videntur, & militare, & magistratum gerere, & causas iudicare, & naues regere: deinde mihi inter-  
 roganti respondete, nonne epotum vinum ut ne, quae prius intelligebat, exquisite intelligat, quae  
 prius faciebat, ne recte faciat, animam tanquam tyrannus quidam imperat: & iecro ab ipso, tanquam  
 ab hoste quaedum esse Plato inquit: nam si semel in corpus intrauerit, gubernatorem impedit, quo  
 minus, ut decet, nauis gubernacula dirigat, milites, ne in acie modeste se gerant, conturbat, iudices  
 cum iustos esse oportet aberrare, & omnes principes vitiose dominari, nihilque sani imperare cogit.  
 opinatur. n. vinum calidis vaporibus totum corpus, & maxime caput replens, appetitrici animae par-  
 ti atque iracundiae concitatoris motus, intellectus autem magis praecipitis consilij, causam esse. At qui  
 haec si ita habent, praedictae animae actiones, temperatura interuentu nobis vinum bibentibus ledi, si  
 B cut e contrario non nulla iuuari, cognoscitur. Verum & id, si volueritis, alio tempore vos docebo,  
 quicquid noxae aut utilitatis nobis afferre vinum natura aptum sit, calore illud operari. At in praesentia  
 verba ex Timaeo describam, quibus hunc in modum Plato loquitur. Hoc pacto cuncti dua-  
 bus de causis vel inuitissimi mali reddimur: quarum autores, generantes magis, quam geniti, & edu-  
 cantes, quam qui educantur, existunt. Deinceps vero subiungit. Porro quisque pro viribus niti debet,  
 & educatione & studijs & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capeffere. Na  
 sicut studia & disciplinae vitia extirpant, & virtutes pariunt, pari ratione & educatione, educatione in-  
 terdum apud ipsum non cibaria modo, sed etiam omnem puerorum in victu rationem significante,  
 non potest sane dici hoc loco educatio a Platone in secundo significatur accepta esse: neque enim pue-  
 ris, sed natu grandioribus, quae sint facienda, praecipiens inquit. Porro quisque pro viribus niti debet,  
 & educatione & studijs & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capeffere. Stu-  
 dia igitur vocat, quae in arte corporis exercitricem versantur: disciplinas vero mulicam, geometriam,  
 atque arithmetica (ut graecis utamur nominibus, quum latina deficiant). At educationem aliam in-  
 telligere non possumus, quam quae ex cibis forbitationibusque constat & potibus, in quibus & vinum  
 ponitur, de quo Plato in secundo de legibus multa differuit. Quisquis autem & citra operam no-  
 C stram de vniuersa alimentorum facultate aliquam notitiam habere deliderat, tria de hac materia a  
 nobis edita commentaria legere poterit, & ad haec quartum, in quo de istis agitur, quae bonos malosque  
 succos procreant: quo maxime ad rem propositam nobis opus est, multum enim prauis succi animae  
 actionibus offitunt, boni vero eas illasas tuentur.

*Occurritur rationibus aduersariorum: ac de ortu virtutum & vitiorum.*

*CAP. 11.*

Praxens itaque oratio nullo pacto philosophiae bona conuellit, sed explanat, & aliquem eorum  
 ignarum philosophum edocet. Etenim qui cunctos homines virtuti comparandae idoneos, &  
 qui nullum iustitiae amantem, esse existimant, quod est nullum naturalem finem statuere, vtrique ho-  
 minum naturam ex dimidio tantum cognouerunt, neque enim omnes iustitiae holies, neque omnes  
 amatores nascuntur, ob corporum temperamenta vtrique tales progeniti. Verum enimvero nonnul-  
 li hoc decretum criminantes dicunt, quae ratione quisquam laudari, vituperari, odio haberi, & amari  
 poterit, quod sceleratus, aut bonus non suo ingenio, sed a temperatura effectus sit, quam ab alijs  
 causis ipse accepisse comprehenditur: An quum id nobis omnibus inesse dicemus, amplectimur. & op-  
 tate, & amare bonum: contra vero detestari, odisse & fugere malum: quum nobis id considerantibus  
 non dum constat, genitum ne sit, an non genitum: neque. n. ipsorum alterum se tale fecit, neque se ipsum ta-  
 D le constituit. Scorpiones sane, phalangia, & viperas necamus, quum tamen a natura eiusmodi non sua spon-  
 te creata sint. Primum est maximumque Deum non genitum esse Plato asserens bonum tamen esse praedicat, nosque  
 ipsum talem ab aeternitate, non ex se ipso bonum effectum, natura duce colimus & amamus: proflus  
 enim nullo vnquam tempore genitus est, omnibus saeculis increatus sempiternusque existens. Itaque iure &  
 sceleratos hoies odio prosequimur non prius, quae tales eos effecerit causa, indagantes: contra vero  
 bonos, siue natura, siue eruditione ac disciplina, siue voluntate & exercitatione, tales euaserint, am-  
 plectimur & amamus. At sceleratos & profligatos spei homines tribus iustis de causis a medio tolli-  
 mus, ut nobis, dum in vita sunt, iniuriam ne intendant: ut alios ipsorum similes proprio supplicio dete-  
 terent, utpote scelerum, quae patrauerint, penas duros: tertia quoque causa est, quae ipsis illis est vita mi-  
 grare melius consultum sit, quam usque adeo vitij deprauiatum animam habeant, ut desperata sanitas sit, ut  
 nedum a Socrate aut Pythagora meliores fieri nequeant, sed neque a multis ipsis institui atque erudiri.  
 Quocirca & hoc loco Stoicos admittor, qui omnes quidem homines ad virtutem adipiscendam habi-  
 les esse opinantur, sed ab alijs quibuscumque viuunt a recto itinere detorqueri. Nam ut reliqua omnia eor-  
 um sententiam redarguentia praeterea, illud vnus eos interrogatos velim de illis videlicet, qui om-  
 nium hominum primi geniti sunt. Hi profecto ante se nullum alium habuerunt \* unde ipsis depra-  
 uatio, aut a quibus facta fuerit, & dicere non poterunt. Quaedammodum hoc tempore paruos puerulos,  
 Prima Classis. S flagitiosis.

\* Hic desideratur non nulla.

† Hæc quæ se-  
quuntur quia  
in græcâ cod. de-  
sunt, ex veteri  
translatione  
sunt restituta.

flagitiosissimos inuentus. Quis enim eos flagitia edocuit? Atque potissimum, quum multi simul E-  
videantur isdem vellecentes alimentis, ex isdem parentibus orti, ab isdem præceptoribus pædago-  
gis, ue eruditi, longissime tamen inter se natura dissentiant. Quid, n. commune est & consentiens in-  
ter beneuolum puerum & inuisorem, quemadmodum & inter misericordem & malis alienis insul-  
tantem, omnia timentem & audacem, stupidissimum & sagacissimum, veridicum & mendacem?  
Euidenter, n. pueri, tametsi ab isdem parentibus & magistris pædagogisq; educuntur, secundum  
prædictas tamen contrarietates, inter se differentes esse deprehenduntur. Ea igitur, quæ ab huiusce  
tempestatis philosophis dicuntur, relinquenda sunt: verum non philosophos eos fortasse, sed philo-  
sophiam profitentem appellare præstiterit, nam si legitime philosopharentur, illud in primis obserua-  
rent, vt ab ijs, quæ euidenter patent, demonstrationum principia sumerent: quandoquidem & veter-  
stissimi id maxime omnium fecisse videntur, & propter hoc ab eius sæculi hominibus philosophi  
vocari meruerunt: qui neq; libros scribentes, neq; dialecticam aut physicam contemplationem ostē-  
tantes, sed per se virtutes exercentes eas non verbis, sed operibus declarabant. Hi ergo philosophi  
statim ab initio pueros, & si optime doceri inceperint, nullumq; flagitij exemplum videre potue-  
runt, peccare tamen insipientes, quidam omnes homines natura vitiosos asseruerunt, quidam pluri-  
mos: nam mehercule puerum omni culpa carentem inuenire difficillimum ac rarum est. Qui nul-  
lum igitur huiusmodi puerum vnquam viderunt, cunctos homines natura prauos esse statuerunt:  
qui verò vnum, aut duos integri animi obseruarunt, hi non omnes, sed plurimos esse malos credide-  
runt. Si enim quis reiectis altercationibus, vt præsei philosophi solebant, soluta ab affectionibus mē-  
te, res omnes contemplari voluerit, paucos admodum pueros ad virtutem natura propensos, ac nos  
omnes sponte naturæ ad virtutem ferri, arbitrari desinet: sed à parentibus, magistris, ac pædagogis,  
ad eam minis & increpationibus conuerti reperiet: neq; n. cum alijs pueruli versantur. Porro illi  
etiam extrema dementia tenentur, qui nos voluptate ad virtutem detorqueri aiunt: siquidem ea mul-  
tis nos illecebris demulcet, & ea carere asperum molestumq; est. Non si omnes voluptatis, quæ bo-  
na non sit, sed vt Plato inquit) maximum ad scelera inuitamentum, familiares efficiuntur, natura om-  
nes mali sumus: quod si non omnes, sed aliqui, illi soli natura prauis sunt. Igitur si nullam aliam in no-  
bis habemus vim, voluptati additæ, & familiares erimus: si verò aliam meliorem ad virtutem ducē-  
tem, quæ sit imbecillior, quàm natura nos ad voluptatem inuitans, sic etiam, omnes vitiosi erimus,  
vim potiorē imbecilliorē habentes, prauam autem valentiorē. At si melior vis, sit quoq; va-  
lentior, quod nam ab initio homines à debiliore superari persuasit: Hæc profecto Stoicorum insti-  
tuta omnium eruditissimus Possidonius confutauit. In quo magna laude dignus est, quum neque G-  
Stoicis suis, quos alioqui sectatur, in his parere voluerit, qui patriam potius, quàm sectæ suæ dog-  
mata deserere constituerunt. Sed Possidonius stoicam potius sectam, quàm veritatem, deserendam  
duxit. Quapropter in libro de animi vitijs à Chrylippo longissime discrepat, vbi de virtutum agit  
differentia. In quæstionibus quidem logicis multa de animi perturbationibus Chrylippi dicta coar-  
guit, adhuc etiam plura quàm in disceptationibus de virtutum differentia, eiusdem retellit menda-  
cia. Possidonius itaq; vitium extrinsecus in homines accedere nullam radicem ac semen in nostris  
animis possidens, vnde prius expulset & augetur, non existimat. Quin immo in contrariam sen-  
tentiam discedit. Nempe in nobis ipsis intestina vitiorum semina ac tanquam igniculi sunt: neque  
omnino tam nobis à vitiosis cauere, quàm sectari mundaturos, & vitiorum incrementum prohibi-  
tuos, opus est. Neq; enim vt Stoicorum fert opinio) totum extrinsecus in animos nostros vitium  
ingruat: sed plurimum in se ipsis vitiosi homines habent: quod extrinsecus aduenit, longe minus est.  
Proinde sanè consuetudine accedente secundum partem animæ ratione carentem prauis reddimur,  
falsis autem opinionibus secundum intellectivam partem imbuimur: sicut si à probis viris in-  
struimur, opiniones quidem veræ sunt, mores autem optimi. At in cogitativa animæ parte sagaci-  
tas stultitiaq; ratione maioris minorisq; euariantes corporis temperaturas consequuntur. Ipsa au-  
tem H-  
tem temperaturæ primam in vtero creationem, & bonos succos parantem victum, authorem ha-  
bent, atq; hæc mutuo sese fouent, & adaugent. Calida namq; temperies iracundos facit: inde rursum  
iracundia ingenitum calorem accendit, & igneum efficit: contra qui ex mediocri temperatura con-  
stant, medio criter quoq; animo commoti ad bonos succos gignendos proficiunt. Sermo itaque no-  
stet cum his, quæ sensui subiecta sunt, congruit: & causas explicat, cur à vino & à non nullis enarra-  
tis medicamentis, & victu bono atque miti, pariter & studijs disciplinisq; iuuamur: haud secus &  
naturalis deprauationis ratio asseritur. Nempe qui corporis temperamento animum iuuari, aut of-  
fendi negant, de puerorum differentia nullam reddere causam valent: neq; de vllis eorum, ex qui-  
bus in victu aperte vtilitatem percipimus, quid dicant, reperire possunt: quemadmodum neque  
de tanta in moribus varietate, cur scilicet aliqui feroces & iracundi sunt, aliqui mites & blandi, ali-  
qui imprudentes, stulti aliqui videantur. Apud Scythas enim vnus tantum post hominum memo-  
riam philosophus extitit, Athenis autem permulti eiusmodi. Item apud Abderitas multi fatui na-  
ti sunt, Athenis verò pauci.

\* Al. differen-  
tia.

Galenus



GALENI DE FOETVVM  
FORMATIONE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Declarat numerum, ordinem, ac dignitatem singularum partium, quibus foetus  
absoluitur: ac demum inuestigat, quid de causa formatrice, omisis  
Philosophorum erroribus, sentiendum.

Ratio, cur Philosophi aberrarint in formatione Foetuum describenda, & quid de ea  
Hippocrates senserit. CAP. I.



De foetuum formatione, & medici & philosophi et scribere aggressi sunt  
nullam ex dissectione, coru, quæ dicunt confirmationē adhibentes: quo  
circa, si & à veritate aberrarunt, & inter se dissentere, nihil mirū est: nā,  
quā ijs, qui diligenter dissectioni studuerunt, ignorata adhuc quedā sunt,  
multo magis profecto errasse eos verisimile est, q̄ absq; dissectionis eui-  
dentibus fidē suis opinionibus adhibuerunt. Hippocrates verò primus  
omnium, quos scimus, de formatione foetuum vera conscripsit, nō ratio-  
ne tantum nixtis opinionibus quæstionem hanc persecutus, sed sensui ex-  
positis euidentijs, atq; his non paucis, perinde ac non nulli solēt, qui, cū  
semel aut bis aliquid inspexerunt, ea de re in vnuersum pronunciare  
non dubitant: id q̄ nunc quidā medicus fecit: qui, cū semel abortiuū foetū duorū & triginta dierum  
expressa iā formationis delineamenta habere vidisset, id, quali in omnibus ita fieret, allerere non est  
veritas, ne Hippocratis quidem scriptis, nedū aliorum, qui de his memorię prodiderunt, perlectijs.  
Non. n. foetibus, neq; expressæ formationis, neq; motionis, neq; absolutionis, atq; egressus in lucē,  
vnus præfinitus terminus est: sed ita in vnuersum res se habet, vt ab Hippocrate, grauissimisq; au-  
toribus, qui post ipsum fuerunt, scriptis mādaturum est. Genituram sexto post die eiecitam intuitus,  
qui libellum de natura infantis scripsit, siue is Hippocrates, siue eius discipulus Polybus fuit, & ex-  
quisite & expresse his verbis explicauit: ¶ At verò genituram, quæ in locis per sex dies manserat, &  
postea exciderat, ipse vidi: & ab illis, quæ in ipsa tunc mihi apparuerunt, reliqua coniecto. Quo mo-  
do autem genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla quædā psaltria erat insignis,  
D qua ad viros ventitabat quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne contemptior redde-  
retur. Audiuerat autem hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet  
conceptura est mulier, non amplius exire è vulua viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum au-  
disset, animaduertit, semperq; obseruauit: & forte, vbi sensit semē sibi non exisse, heræ manifestauit:  
quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terram desilire: at illa septies ferē id fecit, &  
genitura non sine strepitu quodam excussa in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, inspexit,  
atq; admirata est. Qualis autem fuerit, ipse dicam: perinde, ac si quis crudi oui exterius putamen de-  
traheret, vt per interiorē membranulam interior humiditas pelluceret, talis quodam modo planē  
erat: rubrumq; ac rotundum quoddam inerat: in membrana verò fibræ quædam albæ ac crassæ in-  
se cernebantur sanie crassæ ac rubra inuolutæ, & extrinsecus circum membranam cruenti liuores: in  
medio tenuē quippiam hiabat, qui mihi videbatur esse vmbilicus, quo foetus primum spiritu & fe-  
ras & intro meante respiraret: ab eo membrana, quæ continebat genituram, tota erat producta.

Nō procul ab  
ei libri initio.

\* Al. πνευμα-  
i. nates.

De Formatione partium, quæ extra foetum sunt, & illarum, quæ ipsius foetus sunt proprie. CAP. 2.  
In hac oratione membrana quidem, quæ continebat genituram, ea erat, quæ chorion appella-  
tur: quod autem albas & crassas fibras cum sanie crassæ & rubra in se habebat, delineatio fuisse  
venarum arteriarumq; generationis est existimanda: semper enim, donec augetur foetus conti-  
Prima Classis. S η neri

neri à chorio venarum & arteriarum pleno cernitur: quippe cum nihil aliud, nisi hæc tria, substantiâ E  
 eius constituantur: sunt enim quamplurimæ & venæ & arteriæ iuxta se ipsas porrectæ, à continuo quo  
 dam tenui & membraneo corpore comprehensæ, atq; inter se connexæ. Sicq; aperiantur aliqua præ  
 gnantia animalia, quæ à natura hominis non longe sint aliena, cuiusmodi sunt capræ, oves, sues, bo  
 ves, equæ, & alinæ, conspicitur hoc involucrium, quod chorion appellatur, vulvæ prægnantis ani  
 malis per arterias & venas cõnexum esse: quarum origo est ex arterijs, & venis vulvæ, extrema sua,  
 in anteriores eius loculos patefacta habentibus: quibus solis foetus cum foetificante cõiungitur, nul  
 la. n. alia in parte perforatum chorion est: sed ne tangit quidem foetus vulvam, nisi his solis, nam reli  
 quus chorij sinus, qui inter vasa hæc est, interiorem partem vulvæ subternit, ac tangit solummodo  
 sine vlla conjunctione. Vasa porò, quæ in ipso sunt, angustissima quidem habent initia, quibus (vt  
 dixi) cum vulvæ venarum & arteriarum extremis ununtur: quæ tamen, cum vterius procedunt, nõ  
 secus ac plantarum radices, inter se postea coeunt: nam, quemadmodum in illis ex multis & tenuibus  
 fibris inter se coeuntibus aliæ crassiores radices efficiuntur, atq; ex his rursus vitis aliæ, hocq; fieri  
 prius non definit, quam oes in vni trunci caput deuenierint, ita chorij arteriæ & venæ parvæ inter  
 se coniunctæ aliæ latiores gignunt, ex quibus inter se iterum coalescentibus aliæ, atq; ex his item  
 aliæ fiunt: cumq; hoc sepius contigerit, in duas tandem arterias & duas venas omnium vasorum colle  
 ctio redigitur. Tũ in harum medio meatus quidam gignit in fundum vesicæ infantis perforatus, quem  
 dissectionis professores urinae nuncuparunt: cuius alterum os à quatuor valis separatũ paula  
 tim laxatur, tenuemq; membranã intestino perlimilem cõstituit, alteri eiusmodi, qua foetus involuit,  
 extrinsecus inductam: nomina his duabus membranarum dissectiones imposuerunt, huic à figura, quam  
 imitat, intestinali alteri, quæ foetũ continet, amnio. Atq; hæc extra foetũ habent. Ipsius verò foetus  
 propriae partes hæc sunt: primã oium cutis, operimentũ atq; amiculum à natura corpori congenitũ:  
 deinde statim sub ipsa partẽ eũ his quatuor valis intra cutem cõtinuata, quarũ nulla existere prius  
 potest, q̃ omnia, quæ in chorio sunt, vasa, in quatuor hæc antedicta capita coiuerint: eũ. n. singula fo  
 tus mēbra tũ ad primã generationẽ, tum ad reliquã oẽm dispensationẽ idoneo alimento indigeant,  
 nulla alia foetibus idonea ad alimentum materia est, quam quæ à foetante suppeditatur: vnde fieri  
 non potest, vt aliquod membrum ab ipso substantia sanguinea in ipsis gignatur. Quæcũq; tũ albæ &  
 exangues partes sunt, non ita facile possunt procreari, vt iecinoris caro: celerime. n. viscus hoc è san  
 guine consistit, vt pote sanguini substantia quã simillimã: nã si vena animalis incisa sanguine efflue  
 re in aquam modice calidã sines, iecinoris substantiã q̃ simillimã cõagulationẽ adipiscit. Hocq; si  
 viscus promptissime concreuit, statimq; vbi intra vulvæ corpus comprehensum fuerit, hoc modo G  
 afficitur: reliquæ verò partes, quæ carnosæ ac sanguinæ sunt, vt generentur, longius tempus requi  
 runt. Arteriarũ & venarum corpus, cum prioribus exangue sit, simili modo primã à semine genera  
 tionem habere verisimile est continuo, vbi id vulvæ vasorum orificijs adhaerit: quippe cum facili  
 mum promptissimumq; sit, vt ex eius substantia, quæ lentorẽ multum habet, talis mēbrorum species  
 procreetur. Facta aut̃ hac in orificijs vulvæ prima radicatione, cõsentaneum videt̃, vt semen, quod  
 ipsa formauit, ipsi etã ex vulva sanguinem attrahendo alimentum suppeditet, & paulatim ita, quæ  
 prius genita sunt, dilatet atq; in longitudinẽ producat, tum augendo, tum in vnum paulatim cogen  
 do tenuiora ad latiorũ procreationẽ. Ac vasa quidẽ & mēbranas ita gigni verisimile est, ex semine  
 rã prima cõstitutione, q̃ reliquo in longitudinem & latitudinem incremento accepto: quemadmo  
 dũ in arboribus videmus ex eadem trunci origine reliqua et̃ & in altũ subijci, & in ramos discindi.  
 Atq; hoc eorum, quæ deinceps dicenda erunt, quali fundamentum quoddam à nobis iactum sit.

*De Ordine formationis partium fetus sumpta à plantis similitudine. CAP. 3.*

Videamus post hæc, quo modo deinceps totum à vi seminis totum formari cõueniat, initio in  
 ventionis ab ijs, q̃ in dissectione spectantur, rursus sumpto. Ex quatuor antedictis valis, quæ  
 vnã cum meatu urinae vmbilicũ, qui nominat, cõstituunt, statim, vbi cutẽ foetus trãserit, alterũ H  
 par coniungatq; vnũ cernitur, magnaq; vna vena effecta iecur intrare: intrare dico, explicans id,  
 q̃ ex dissectione sensui offertur: non. n. prius consistens iecur vena hæc intrat sed è contrario pro  
 fus fieri censendum est: primo, si venam vmbilicũ, vbi intro penetrãverit, non secus, ac truncum ar  
 boris, bifidam euadere: deinde vtranq; eius partem in multas germinationes ad ramorum similitu  
 dinem propagari: tum alteri scissionis venarum ramo antedictam carnem substantiã iecoris agnascit:  
 alteri, qui mesenterium hoc est medianum, gignit, ventrem, lienẽ, omnem intestinorum reuolutio  
 nem, omentum, & quod rectum vocatur, adiungi. Neq; hæc profecto prius existunt, sed vnã cum  
 scissione ipsa procreantur, perinde atq; ipsa iecoris substantia, quæ & singulis venis priuatim agna  
 scitur, & vniuersis simul extrinsecus ad vnus visceris speciem affingitur. Arteriae verò non ita ita  
 tim, vbi cutem subierunt, neq; substantiam aliquam agnascenem sibi habet, neq; in multas partes  
 discinduntur: sed vterius duæ permanent, vesicamq; foetus complexæ ibiq; firmatæ cum alio, tum  
 in profunditate corporis ferunt, quod ad latum & sacrum os, quod appellat, peruenierint: ex quo  
 duæ quaedam aliæ arteriæ, vtrinque altera, tendere ad crura conspiciuntur, à maxima illa spinæ di  
 scilla, quæ sinistro cordis ventriculo coniuncta cernitur. Non tamen, sicut in iecoris procreatione  
 nulla dubitatio relinquatur, ita etiam in corde apparet: nam iecur ad alterum venæ ex vmbilico  
 tendentis

A. l. i. f. i. d. 3.  
c. 2. 1. d.

A tendentis ramum multifariam scissum, variam divisionem cõiunctionemq; adeptum est: cor. li  
 autem necesse est vel per arterias materiam ad eius generationem ex prægnante sup̃ editari: et ex  
 iecore per venam, quæ sublimis ad superiores visceris huius partes gignendas feratur: at hoc modo  
 longior temporis mora requireretur: nec primis statim diebus, quibus recur ortum habet, à vuturæ  
 corpore tã partũ distaret: nam rubrum illud rotundũ, quod intra chorion elucere in genitura sex die  
 rũ Hippocrates dixit, iecur fuisse credẽdũ est, indistinctũ adhuc atq; informe. In abortibus quidẽ  
 qui supra triginta dies facti sunt, tria hæc aialis mēbra, iecur, cor, & cerebrũ, iuxta se mutuo colloca  
 ta manifeste cernuntur, matris vtriusq; reliquis iecur, cor & cerebrum magnitudine longe inferiora:  
 non tũ qũ primũ conformationis principũ habeat, inueniri p̃ot: quippe cum neq; abortus, qui pri  
 mo mense accidit, manifestũ quicq; ostendat: neq; animalũ hominibus similiũ dissectio, quoad in  
 distinctus foetus est, quicq; et ipsa certi asserat: cum verò distingui tã inceperit, alia pleraq; nullã cla  
 rã designationem habeant, sed sola hæc tria (sicut modo dixi) cor, cerebrũ, & iecur vicina inter se con  
 spiciantur. Prius verò, cum de semine commentaria conscriberem, cogereq; de ordine formationis  
 singulorũ membrorum aliquid dicere, cor dixi perinde, ac iecur, primis foeture diebus quali funda  
 mentum quoddam esse, ex vsu ipsius in adultis ac perfectis maxime necessario, ad hoc allerendum  
 B inductus. Sed, cum postea aliorum omnium & medicorũ & philosophorũ sententiam esse cognorim  
 foetũ vtriusq; ad expressam formationẽ plantæ modo dispensari, probabilius mihi visum est, si nullã in  
 principio cordis esse necessitatẽ, sed ipsum post iecur formari profus statuere. Quod, quomo  
 do fieret, indagandum censui: alterum. n. ex duobus mihi videbatur esse necessarium, vel ex ascendẽ  
 te à iecore sanguine simul cum iecoria vena productione cor generari: vel per magnam arteriã,  
 quæ et ipsa sanguinẽ, non solummodo spiritũ, vt opinabat Erasistratus, continet. Plerosq; verò hæc  
 in re verisimile est fuisse deceptos, ac præcipue philosophos, quippe qui ex ijs, quæ in animalũ diste  
 ctionibus apparent, nihil cognoscant: ex quibus ea maxime vtilia sunt, quæ in viuorũ incisione arti  
 ficiose administrata ad partium in imo latentium denudationẽ explorant. Vnde et̃ hęc longior ora  
 tio euadet, si quis eam totam demonstratue discere voluerit: vnum. n. est commentariũ à nobis scri  
 ptum de vsu respirationis, cui alterũ de arteriarũ & pulsũ utilitate adiunctũ est: in quibus quicũq;  
 exercitatus fuerit, cognoscat segetum neq; arteriarum neq; pulsuum neq; cordis villo necessario vsũ in  
 principio generationis, quemadmodum nec plantas, indigere. Veruntamen de plantarum et̃ ortu  
 aliquid prius considerandum videtur: ex ijs enim, q̃ necessaria plantis sunt, licebit cognoscere, quot  
 & qualia sint ea, quibus foetus indiget, quousq; vna aia perinde, ac plantæ, regit ac dispensat. Quam  
 C quidẽ arumã, cum hac de re propolita nõ est consideratio, cõi omnis substantiæ noie, naturã solemus  
 appellare: id, quod in exquisitis dissertationibus Chrysippi diligenter obseruarunt: à qua consue  
 tudine Aristoteles & Plato recedentes vocarunt quidem vtriusq; aiam, sed Aristoteles alicem, Plato  
 concupiscibilem adiunxit. Quã verò nobis propolita hæc dissertatio non obiter, quẽadmodum cũ  
 aliud quid, rei consecutione nos ducente speculamur, sed summa diligentia tractatur, de plantarum  
 generatione ac dispensatione non nulla prius commemorabimus: nam, cũ sincera ac sola ea sit, nulla  
 neq; irascibili, neq; rationabili adiuncta, sperandum est certam nos ac verã in his inuenturos esse di  
 spensationem. Initium igitur plantarum generationis rursus à semine in terram moderate humidã  
 ac calidã iacto sumatur: hincq; id vel quercus vel alicuius ita altæ arboris, vt in magno corpore, natu  
 ræ plantas gubernantis effectus perspicere facilius possint, iam verò è semine duplex quaedam germi  
 natio prodire conspicitur, deorsum in terram vna, sursum in acrẽ altera: quæ, cũ inter initia tenues  
 sint, tẽporis processu & crassescunt, & in longitudinẽ porrigitur: ac post, q̃ ad satis idoneam magnitu  
 dinem peruenierint, vtriusq; fundunt: tum è his partibus alios ramos, atq; ex his rursus alios propa  
 gant: nihil tũ obstat, quin in vnoquoq; temporis momento oes simul partes & alantur & crescant:  
 quĩ etiam in summis pullulationum cacuminibus perfecta iam planta fructus innascuntur. Cum  
 D igitur foetus eandem, quam plantæ, in primo ortu dispensationem habeat, non immerito primo fo  
 turæ tempore minimum augetur: cum distingui iam manifeste incipit, amplius: quemadmodum,  
 cum iam distinctus est, maxime, multis in partibus natura, q̃ ipsum dispensat, simul operante. Quis  
 ergo primi temporis terminus est, quo foetus corde non dum indiget: mihi quidẽ videtur, cũ non  
 dum in iecur vniuersa venarũ scissio facta est. vniuersam appello propterea, q̃ est duplex, nec mi  
 hi primo cognita, sed dissectionis professoribus omnibus etã perspecta. Vena. n. ex vmbilico pro  
 ueniens, vbi primum in interiorem peruenit cutis foetus regionem, statim bifariã scinditur, quẽad  
 modum in duas maximas partes plerũq; truncos arborũ diffindi videmus: deinde ex vtriusq; his par  
 tibus venæ aliæ: inlar ramorum, tũ ex illis aliæ, atq; ex his itẽ aliæ progerminat: atq; hoc itũ per do  
 nec ad fines quosdã peruenierint, quibus postea, ppria iecoris substantia, de qua mō diximus, cũ cũ  
 ca agnascit ita, vt ramulorũ interstitia perinde, ac ltoebe, impleat, atq; obturet. Atq; ita depressioris  
 quidẽ venæ progerminationes in caua visceris parte efficiunt, qua id dextrũ ṽtris latus amplectit:  
 altioris aut̃ in gibba, qua septũ transuersum attingit, ac propterea duæ iecoris portæ in foetibus con  
 tigare. Venæ. n. magnæ, quam per vmbilicum ferri videmus, omnes totius corporis venæ, & partes  
 sunt & progerminationes, altiore quidem porta effecta, vt omnes, quæ in iecore sunt, venæ gigne  
 rentur: humiliorẽ verò, vt illæ, quæ in ventrem, lienẽ, intestina omnia, & reliqua pertinent procrea  
 rentur.

Ibidem.

A. l. i. f. i. d. 5.  
f. 3. c. 2. d. 2.

Prima Classis. S iij rcntur.



2. Epid. sect. 4.  
I principio. Et  
de Mor. sacro  
ante medium.

rentur. Absoluto autem iecore, ex venis, quæ in gibbis partibus sunt, quasi radicibus quibusdam, sicut colligitur, hoc est maxima venarum, quæ in corpore sunt: quam ideo ob præstantiã, quæ oēs alias antecellit, ca uam, magnitudinẽ eius significantes, nuncuparunt: Hippocrates Iiccorariã dixit à iecore, vnde eam exoriri videbat. Hæc igitur vena in vtrâq; partẽ per animalis longitudinẽ ita protenditur, vt altera eius pars deorsum mediæ spinæ adhærens feratur, altera sursum per medium thoracem ad collum ascendat: hæc tñ ascendendo primos ramos, nõ paruos eos quidẽ, in septũ transversum diffundit: superius deinde alios, exiles prorsus, in intersepientes thoracem membranas, & cor inuoluentem tunicam emittit: tum in dextrum cordis vetriculum & thoracẽ dispergitur. Eodẽ aut tempore existimandum est ab inferioribus portis venas in oēs circa ventrem partes discissas generationis causam ipsi exhibere. Dum verò superior iecorarię pars cor adit, inferior deorsum tendẽs discissa, ramulos & ad renes, qui primi iecori proximi occurrunt, & ad loca spinæ iuxta lumbum mittit: quemadmodum & partem spinæ, quæ supra septum transversum est & thoracem, ab ascendenti iecorariæ ramulis materiam ad sui procreationem accipere verisimile est, quo tempore etiã cor formatur: potest. n. iam ad ipsum, antedictum illud arteriarum par in vnam arteriam reductum pertingere, quam in mediã dorsii spinã firmatam videmus procedere, quoad iuxta cor peruenerit: ex hac igitur arteria credibile est cor hausto sanguine longe calidiore, quàm is sit, qui in venis continetur, tanto etiã ipsum calidius iecore euasisse, quanto sanguis sanguine calidior est. Cũ verò duo sint cordis ventriculi, in dextrum sanguis è iecore mediocri caliditate præditus, in sinistrum longe calidior per arterias ingreditur: quos utroq; ventriculos cum iam habuerit cor & vtrâq; has materias, vt pote perfecta iam ipsorum substantia, pulsar, secumq; eadem agitatione arterias etiã mouet. Vnde foetus non solum postea, vt planta, sed etiã vt animal iam administratur, quales sunt hiaturæ, buccinæ, pinæ, ostreæ, patellæ: quæ vel minimo vel nullo prorsus pulsatili motu indigent. Demõstratum siquidem est pulsus calidis corporibus ineffe: nullum autem animal vel exangue, planè calidum: vel planè calidum, exangue est: nã in sanguine, qui in venis est, absq; cordis calore tepida quædam caliditas insita est, & propterea etiã in iecore. Cor verò quali quendam ignis focum animalia sortita sunt: sine corde, n. sanguineorum animalũ calor persimilis caliditati est, quæ in domibus ætatis tempore sentitur: sed, quemadmodum domus incenso in ipsa igne calidior redditur, ita animalium corpus ex corde caliditatem maiorem acquirit, q̃ ea sit, quæ in venis & iecore insita est, & sanguine etiã, qui in venis & iecore continetur. In arterijs quidẽ nullum huiuscemodi humorem inesse Erasistratus putat: nos verò existimamus, quemadmodum etiã apparet, subtiliorem & feruentiorem in ipsis sanguinẽ contineri, talis quippe vel vulneratis arterijs effluere cernitur. Atq; hoc mihi videtur voluisse significare Plato, dum in Timæo inquit, Cor verò, qui simul & venarũ fons est, & eius etiã sanguinis, qui in omnia membra vehementer circumfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domiciliũ constituerunt. Non. n. absolute sanguinis fontẽ ipsum dixit esse, sed eius, qui in omnia mēbra vehementer circumfunditur, cuiusmodi minime est ille, qui in ijs, quæ ppriæ appellantur venæ, continetur: nam veteres cõe venarum nomen vtriq; vasorũ generi attribuebant. At verò, sicut posterius iecore cor factum esse credendum est, atq; iccirco iecur vicinũ prægnãtis vuluæ constitutum fuisse, ita cerebrum corde etiã longius constitutum conueniebat, quippe quod posterius etiã fabricetur: id, quod fieri propterea existimandum est, quia foetui ne opus quidem cerebro est: nam neq; videre, neq; audire, neq; gustare neq; olfacere ipsum quicquam oportet: neq; item manibus aut pedibus operari, neq; vlla omnino alia voluntaria functione vti: simili modo nulla sensus tangendi, nulla imaginationis, nulla cogitationis, nulla memoriæ, ipsi necessitas est. Posterius igitur tertio temporis ordine & cerebrum & quæ ad faciẽ spectat, omnia formata sunt: quo tempore brachia & crura absolutam sã distinctionem acceperunt, & omne etiã membrũ, quodcumq; supra dictum est, ad perfectã constitutionẽ peruenit. Nã capitis quoq; os post omnia alia ossa cõcreuisse perspicuum est, cum adeo tenuè sit atq; imbecillum circa sinciput, vt per ipsum in nuper in luH cerni editis infantibus cerebri agitationem non solum tactu, sed etiã visu, percipiamus. Iam verò quartum post primam conceptionem tempus subsequitur, quo motioni in seruentia membra, quæ postremo formata sunt, corroborantur. Hinc fit, vt infantes altricis animæ functiones validissimas habeant: imbecilliores, quæ à corde imbecillissimas, quæ à cerebro proueniunt, quippe qui nõ modo currere iam aut ingredi, sed ne stare quidem possint, ac multo etiã minus vel cogitare aliquid vtile, vel discere, vel alicuius aut sensibilis affectionis, aut ratione perceptæ disciplinæ, meminisse. Postea igitur os capitis firmatur, dentes exoriuntur, caluaria capillatur: vt infantes & corpore, & præstantissima animæ parte, hoc est rationali: im perfecti nasci videantur facultates. n. animæ vnã cum instrumentis perfecte suo funguntur officio: id, quod tibi quoq; licebit cognoscere, si librum nostrum legere volueris, in quo facultates animæ temperaturam corporis sequi docemur.

Aduersus eos philosophos, qui Cor primum oriri, ex eoq; deinde reliqua produci membra existimant. C. A. P. 4.

Quid igitur Chrylippo alijsq; multis philosophis, tam Stoicis quàm Peripateticis, visum est de corde ita pronunciare, vt asserant id primum omnium animalis partium generari, ab eo quæ alia oriri, idemq; vt pote primo formatum, debere necessario & venarum & neruorum

E. A. l. 3. f. 14. l. 1. c. 1. fol. 307. g.

A & neruorum originẽ esse: Non. n. planè constat primum id constituisse: immo alibi demonstratum est in omnibus artibus eundẽ artificem tam primam partem rei, quæ fabricatur, q̃, quæ sequuntur, reliquas omnes vltq; ad consummationem operis constituere: arteriasq; & venas è seminis substantia primas omnium generari necesse est, sicut in commentarijs de semine ostendimus. Quare, si quis alius, quemadmodum qui de corde asseruerunt, vel chorion vel iecur dixerit omnium, quæ in corpore videntur, functionum principium esse, minime erit credendum: quippe cum vniciuicq; generi corporum alia videamus esse generationis alia dispensationis principia, alij enim extruunt vrbes, alij administrant: ita de nauibus & qualibet alia re dicendum est, alij sunt, qui fabricant, alij qui fabricatis recte vtuntur: iam in ijs, quæ vitam nostram administrant, facultatibus, ratio, quæ omnium extrema & gignitur & perficitur, imperat tamen ipsa, atq; humanas actiones gubernat, scilicet, cũ vniversa anima secundum naturam se habuerit: infeliciter, cum in præternaturalem statum exciderit. Verum de animæ actionibus mihi in præsentia non est propolium considerare, sed de iecur formatione: quæ sanè dissertatio per se non philosophis tantum, verum etiã medicis, per quam vtilis est, propter eos autem, qui vnde non debent, sumptiones ad demonstrationes accipiunt, necessaria etiã euasit: omittentes enim nonnulli ex quæsitæ rei propria natura demonstrationum principia sumere, ex incertis assumunt. Porro medicis vtile admodum est, cum vel dimidia corporis pars vel totum ferè corpus repente resolutum functionibus voluntarijs immobile redditur, ac præterea vel sensu penitus orbatur vel imbecilliter sentit, scire, cui corporis parti ad mouenda remedia sint: quod profecto cognosci nullo modo poterit, nisi prius quaratur, vtrum sensum & motum supradictum omnia animalis membra ex sese, habeant: an per neruos aliqua facultas ad ipsa vel de cerebro, vt omnes dissectionis profectores fatentur: vel, vt nonnulli dicunt, ex corde influat. Nam Stoici, ne scio quo modo, inutilem quæstionem ad finem inueniendum, in quo recte iudicatio scilicet statuerent, indagare aggressi sunt, ijs, quæ ex dissectione apparent, vnde veritas poterat inueniri, euidentiõibus omittis: quando tamen, sicut in alijs multis, ita hic quoq; ad rei sibi inutilis indagatiõnem venerant, debebant ex ijs, quæ euidenter patent, sicut dissectionis profectores medici fecerunt, principia demonstrationis sumere: ipsi verò cor primum omnium esse formatum asserentes, cum neq; ex dissectione euidentis quippiam, neq; aliquod ratione conclusum argumentum possent asserre, quod initium inuentionis ipsis exhiberit, errori errorem annectunt: dicuntq; alia omnia ex corde ortum habere, esseq; id, sicut generationis, ita quoq; administrationis omnium, auctorem adducunt. Prius quidem, quàm dissectionis cognitio adeo, vt nunc, processisset, dubitare fortalẽ non absque ratione potuissent de principio, quod & sensum & motum omnibus animalis membris per neruos transmittit: nunc verò, cum iam harum & affectionum curatio & multo iam tempore a dissectionis exploratoribus perspecta, & ab omnibus medicis diuturna ac consentiente experitiã comprobata fuerit, nullusq; amplius sit, qui in infanientibus absq; febre, in atra bile agitatis, in ijs, qui mente aut memoria quocunq; laesi fuerint, in infanientibus cum febre, in veterolis, comitialibus, attonitis, capitis curam habendam nõ censeat, soli ipsi adhuc inquirunt hæc, quæ omnibus, qui modo inuenire voluerint, manifeste patent. Sed de his in præsentia satis alibi. n. de ijs dictum est, quæ nonnulli philosophi præter propolium finem inutiliter dissertantes longis quæstionibus se implicauerunt, cum nullam ne probabilem quidem quæstionis occasionem inuenire possent, perinde, ac illi, qui speculatiuam supponunt, siue philosophiam, siue beatitudinem dicere oporteat.

Distinctiones, quibus dignoscimus, vna ne, an alia pars facultatis alicuius imitum sit: & quod ab ea, quæ primum genita est, non necessario reliquæ oriuntur. C. A. P. 5.

Nunc iam tempus requirit, vt id, quod ante dictis necessario subiungendum est, egregijs his philosophis nihilominus ignotum, vt cætera ex dissectione apparentia, explicemus: sumamusq; ab Herophili scriptis exordium: qui dissectorias tractationes censet ex eo, quod hoc membrum ab illo productum esse dicunt, nullam ad decreta statuenda occasionem asserre: quemadmodum prauè intelligentes nonnulli faciunt: quippe cum ex alijs quibusdam apparentibus, non ex ipsa absoluta membrorum inspectione, facultates nos regentes inueniantur. Cuius quidem oratio distinctionibus quibusdam indiget: quas, cum in commentarijs de Hippocratis & Platonis decretis satis explicauimus, nunc pro rei necessitate summam, perstringemus. Prima distinctio sumitur ab arterijs, aut venis, aut neruis, vel præfectis, vel laqueo interceptis: in quibus altera à laqueo pars functiones proprias retinet, altera penitus amittit. Idem in dorsii medulla conspici euidenter potest: nam si aliqua in parte spinæ præcidatur, omnes, qui supra incisionem ab ipsa emanant nerui, sensum & motum integrum seruant, qui infra sunt, continuo perdunt: quæ ex re facultates has desuper à cerebro in medullam influere perspicuum est. Simili modo, quando arteriæ cuiuslibet laqueo cõstricta, pars, quæ cordi continuata supra vinculum extat, pulsare adhuc, sicut prius, cernitur: reliqua verò, quæ infra est, pulsu statim orbari, quid aliud argumenti habet, quàm arterijs originem agitationis à corde procedere? Atq; hoc quidem optimum est ac certissimum principij functionum iudicium. Secundum est illud, vtrum corporum, de quibus est quæstio, substantia in omnibus eadem sit, an prorsus diuersa: nam dorsii medullæ & neruorum, eadem in omnibus cum cerebri substantia est: similiter & horum opera cum cerebri operamenti, eadem sunt: at arteriarum Prima Classis. S. iij. substantia

† In antiquo codi. habetur: ἡ δὲ τὰς ἀρτηρίας ἐκ τοῦ ἰερός.

† In antiquo codi. habetur: ἡ δὲ τὰς ἀρτηρίας ἐκ τοῦ ἰερός.

substantia ne prope quidem ad cordis, sicut nec venarum ad iecoris, naturam accedit. Quia igitur ea eadem esse deprehenditur, indicat tenditiora à crassioribus fuisse propagata, cum gigni absque illis, quemadmodum nec ramis absque stirpe, minime poterint: quando verò alia veng, alia cordis & iecoris substantia manifeste apparet, incertum relinquitur, quantum ad hoc signum, an ex corde exorta caua vena in iecur pertineat: an à iecore in cor feratur: an item horum neutrum sit, sed aliud quoddam tertium membrum venæ huic originem præstet. Quare non iniuria de huius iecorariæ venæ origine quæstio apud dissectionis peritos existit: de nervorum autem principio sine vlla dubitatione omnes consensere. Verum, etiã si iecur caux venæ origo esse inueniretur, adhuc tamen in dubio esset, quantum ad hoc, utrum, sicut generationis fuit, ita quoque in perfectis gubernationis principium sit, an aliunde hoc ipsis contingat. Distinguendum insuper est, magna ne vasa parturorum, an parua magnorum principia sint: nam in hoc quoque à non nullis medicis erratum est: quemadmodum ab eo, qui venarum, quæ in ventrem & intestina pertingunt, fines esse originem dicebat: qui quidem fines ne excogitari quidem possunt, nisi etiam vena, quæ è chorio ad iecur tendit, discindat, atque in illos ramulos præmissos dispergi existimetur: quod cum sit, verisimiliter venarum initia, quæ in vulua sunt, extremis radicum fibris: vena ad iecur per vmbilicum tendens, trunco assimilari potest: atque ita omnes, quæ in corpore animalis sunt, venarum fines ramis non radicibus, æqui parabuntur. Sed F volui etiam ego aliquando rationem hanc considerare, quo modo possemus dicere primas omnium è semine, horum duorum vasorum tunicas fuisse procreatas, quæ & in foetibus & in perfectis maxima habentur, hoc est magnam arteriam, & venam, quæ inter vmbilicum & iecur est: quibus postea discissis ea, quæ in chorio sunt, omnes gignerentur: ut harum fines extremis radicum finibus possent comparari. Verum hac quoque ratione minime efficitur, ut vel iecur vel cor primo genita esse videantur, sanguinea. n. substantia ad sui constitutionem indigent, quam per vasa è vulua afferri necesse est. Vnde rursus, quemadmodum superius etiam iam dicebamus, semen opificis rationem fibibit: vasa verò hæc, quibus sanguinem ex prægnante attrahi ad viscerum procreationem necesse est, primo generantur: secundo autem loco post ipsa iecur & cor, quemadmodum domus fundamentum, & nauis carina, constituentur. Quo verò tempore seminis vis hæc format, quæ dicitur etiam alia verisimile est tum his adiacentia, tum inter hæc & vuluam sita formari: non. n. credendum est facultatem, quæ plantas & animalia fingit, sistere ac cessare aliquando, sed totam omnibus simul partibus aggenerare aliquid & adaugere. Nequaquam igitur, quæ animalia fingit natura, ab aliarum partium fabricatione desistet, sed & venas & arterias semper sciendo producet, hisque alia viscera, sicut iecur & cor diximus, aggenerabit, simul & convenientem formam & situm aliaque omnia, pro ut singula membra exigunt, apte efficiendo. Omnibus igitur modis conuincuntur isti, qui ab eo membro, quod primum fuerit formatum, reliqua gigni pecculenter asserere non verentur. Non. n. profecto opifex causa, ubi membrum aliquod absolutum, è foetu excedit, mandataque ei, ut reliqua prosequatur: non tamen arteriarum & venarum corpora videntur. è iecoris aut cordis substantia progerminasse, sicut è cerebro & membranis, dorfi medulla & nerui. Proinde maxime probabile est, quatenus de incertis asseuerari potest, vim, quæ arterias & venas creauit, eandem eas sciendo omnibus foetus partibus applicare, membraque ipsa proprijs sedibus vndique affingere. Maxime ite verisimile est formatas partes, ubi primum perfecte absoluta sunt, incipere proprias substantie sue functiones exercere, & neque renes, neque velicas, neque vuluam, neque lienem, neque intestina, aut demum aliquid aliud instrumentum naturale, alterius auxilio indigere ad propriam functione exercendam. Quia verò partium substantia neque quantitate eadem permanet, cum multum quotidie ex ipsis defluat: neque qualitate, cum varijs alterationibus afficiat, mutuo subsidio indiguit, quo & exinanita supplerentur, & alterata restituerentur: quæ quidem auxilia quot & qualia sint, non modo philosophus aliquis accurate deprehendit, sed ne medicus quidem, qui absque dissectionis peritia ad quæstionem hæc accesserit. Cor quippe, (hoc. n. solum regere animal non nulli existimant,) ubi respiratione fuerit priuatum, & ipsum moueri desistit, & cum ipso animal etiam totum interit. Priuatur autem respiratione non tamen suspensio suffocatis hominibus, aut ex inflammatione faucium inspirandi meatu obstructo, verum èt neruis, qui thoracem mouent, vel præcisione vel collisione vel laqueo oppressis, qui omnes à dorfi medulla, quemadmodum ipsa à cerebro, originem habent. Sicut igitur cerebrum ad præseruandum cor vtile est, neruis thoracem agitando, quo distento inspiratio, contracto expiratio fit: eodem modo cerebro vsu quemdam cor ipsum præstat, atque his vtrisque iecur, ut in peculiaribus commentarijs demonstratum est. Neque his tribus tantum principijs, sed omnibus etiam alijs inter se auxilium supeditatur: nam (ut ex vno reliqua ligillarim omnia, quæ in libris de vsu partium dicta sunt, relinquã intelligenda) ob iecur, renes & velicæ duæ factæ sunt: fellis receptrix ipsi visceri innexa: ad renes, vrine receptrix collocata: cœnosa autem visceris excrementa lien expurgat: quod verò ventriculus iecori præcoquat alimentum, quodque intestinorum anfractus digestionis causa, quæ in ipsa fit intestina, fuerit effectus, satis iam vnã cum cæteris omnibus, quæ in lingulis corporis locis fiunt, in commentarijs de vsu partium explicatum est: quorum nihil ne paululum quidem agnouere illi & medici & philosophi, qui omnia cordi demandantes ita arroganter pronunciant. Verum hæc prolixius etiam fortasse, quæ præsentis negotio conueniebat, protracta sunt. Sed merito, dissectionis periti medici

† Ex gra. col. restituta. hac enim ratione arteria & vena primis generata alia generabunt.

A. l. r. f. r. d. 5 c. 1. fol. 9. d

A dici indignatur, cum nonnulli non modo de ijs, quæ ignorant, proferre sententiam, verum etiam audacter eos, qui sciunt, increpare non vereantur: qui quidem, quod primum à natura formatum fuit membrum, ipsum reliqua formare autumant, hocque esse cor non dubitant, non tantum utraque hæc pronuntiata falso asserentes, sed in eo etiam errantes, quæ, quantumvis vtraque hæc ipsis concedantur, & primum omnium cor fuisse procreatum, & ipsum reliqua procreasse, non necessario tamen sequitur, ut functiones in perfectis animalibus ab eodem procurentur: cum non idem sit, generationis, & dispensationis, principium esse.

Quæ à philosophis dicta sunt de Anima substantia ac de Causa fatuum formatrice, partim falsa, partim incerta esse, quidque ea de re certo possit affirmari. CAP. 6.

Sed iam ad id, quod maxime est in hac dissertatione propositum, transeuntes, ostendemus ipsos Sine in ijs quidem, quæ à medicis inquiruntur, tractandis bene sensisse: verum existimasse, si à natura formari foetum dixerint, nihil quidem se amplius dicere, quam nomen, vulgo omnibus consuetum: nullus enim adeo stultus est, ut non intelligat esse quandam foetuum generationis causam, quam naturam, ignorata eius substantia, appellare omnes consueuimus. Ego verò, sicut fabricam nostri corporis ostendi summam Opificis & sapientiam & potentiam præ se ferre, ita demonstrari mihi à philosophis velim, utrum is Opifex Deus aliquis sit & sapiens & potens, qui & intellexerit prius, quale vnus cuiusque animalis corpus esset fabricandum, & deinde, quod proposuerat, potentia fuerit affectus: an anima aliqua à Deo diuersa. Neque enim naturæ, quæ appellatur, substantiam, siue corporea, siue incorporea ea sit, ad summam sapientiam dicent peruenisse, quam ne vlla quidem sapientia esse præditam inquirunt: vnde eã ita inartificiose in foetuum formatione se gessisse credendum non est: hoc enim ab Epicuro alijsque, qui sine prouidentia oia fieri opinantur, audientes nullam fidem adhibemus. Nam duorum alterum fieri necesse est, aut ex motu aliquo irrationali atque inartificioso foetuum formatione in optimam finem deuenire: aut, quemadmodum, qui miracula moluntur, principio motionis exhibitio discunt quidem, machinam verò ipsæ aliquantisper, non multo tamen tempore, ipsæ per se artificiosè impelluntur: ita èt Deos, ubi plantarum & animalium semina præpararint, ut ad tantam motuum successionem idonea sint, ipsos nihil amplius agere. Verum priorè opinionem refellere mihi non est opus, cum ab ijs ipsis, aduersus quos mihi disputatio est, data iam sit. Quod ad secundam spectat, diligentius considerandum, fieri ne possit, ut talis humor, qualis in genitura apparet, in tanto numero sibi mutuo succedentium motionum nunquam aberet, donec iustus finem attingeret. Nam, sicut incredibile est nullum in tanta partium multitudine errorem à fortuita motione committi, ita consecutionem motus artificiosam ab aliqua irrationali substantia effici perinde atque ipsi dicunt, nimis audax est. Sed adhuc admiratione dignius videtur, illud quod per totum vitæ tempus nobis omnibus insipientibus assidue fit: quod tamen quomodo fiat, nullus ex ijs, qui naturæ speculationem, phitentur, neque aduertit, neque indagauit. Quis autem est illud, quod in membrorum functionibus accidit: euidentiæ verò causa vno aut altero exemplo producto finemus orationem. Summa primam extremam manus, quæ sanè quinque digitos tribus ossibus compositis, atque inter se articulis distinctos habet: quos, si debent prius denudare illi, quæ cœli ac mundum vniversum erant contemplaturi, atque explorare, quo artificio essent fabricati: quibusque instrumentis motionem adipiscerentur: quo modo aliqui nodis vel simul omnibus, vel priuatim lingulis, extenderentur: aliqui inflecterentur aut adducerentur in latus, atque id dupliciter, vel ad paruum digitum vel ad magnum. Si enim nouissent per musculos, oes hos motus fieri, nobis ignorantibus prius, quæ per dissectionem potuissent, admirari sanè essent, quo modo non solum nos, sed paruuli etiam infantes, cum aliquem digitum vel extendere vel inflectere iubentur, statim id faciant, licet mouentem musculum minimum agnoscant: quod in lingua magis adhuc mirabile est: de cuius musculorum multitudine dissectionis professores dissentunt: tamen abest, ut lingulis motionibus propositum, certo cognoscant. Verum hoc quoque à diligentioribus medicis indagatum est: ac quidam fuit, qui dixit vnumquemque musculum, quali animal, voluntatem nostram persentientem attrahere ac circumducere linguam in conuenientem figuram ad vocem exprimendam. At hoc omnibus alijs verisimile minime videtur: mirabile tamen illud omnes purant, paruum puerulum, ubi audiuerit hanc vocem, panis, cum, neque quo modo lingua fingatur, cognoscat, neque à quibus musculis ad lingulas motiones agitur, eam tamen exprimere, immo totum etiam integrum versum dicere: ubi linguam multas mutationes lingulis vocibus accommodatas facere necesse est. Cum plures autem quam trecenti musculi, in nobis sint, non est sanè credendum vnumquemque ex ipsis animal esse. Ab hac igitur opinione, utpote absurda, recessi, atque ad aliam ab alijs viris introductam transiui. A neruis inquit ad originem suam musculos trahi, atque ita effici, ut ad eorum attractionem pars inferior ossium, quæ articulos constituent, etiam sequatur, cui videlicet insertum extremum musculi est. Sed huic etiam opinioni (ut omittam, quod non cognoscinus adhuc, quis nam musculus attrahendus sit,) ipsorum etiam magnitudo refragatur: minutissimi enim maximis musculis inditi sunt nerui, qui neque in viuente animali in voluntarijs functionibus moueri apparent, quemadmodum musculi: neque in mortuo, si nostris manibus conuellantur, attrahere musculos, sicut musculi articulorum ossa, cernuntur. Et sanè èt, quia linguli musculi obsequentibus voluntati motionibus agitantur, probabile non est semen, perinde ac miracula, fuisse constitutum, ipsumque neque cognoscere neque oino assequi ea, quæ facit. Quapropter

† ex antiqua g. c. d. r. s. l. 11. 20.

Quapropter eorum ratio, qui animam suam sibi corpus formare dicunt, ex dissectione fati proba- E  
biliter confirmata, hinc contradictionem admittit: ex usu enim singularum corporis partium con-  
firmatur, qui simul, dum etiam generantur, insitus videtur. Vnūquodq; enim aīal cernimus ea præ-  
cipue corporis parte, qua alijs præstat, se defendere: vitulū cornu petere prius est, quam cornua pro-  
duxerit: pullum equinum calcitrare non dum solidis vngulis: catulū quoq; licet dentes non dū vali-  
dos habeat, ad mordendū incitari: simili modo volucres, ante, q̄ idoneæ sint, volare conantur: quæ om-  
nia videntur significare animam, quæ partibus his vititur, ipsarum vsum optime callere, quasi ipsa  
eas fabricarit, non ab alio fabricatis vtatur. Sed, cur, vbi membrum aliquod mouere voluerimus  
qualibet motione, id statim moueatur, licet mouentem musculum non agnoscamus, illud vere om-  
nium difficillimum est: vix enim ex dissectione à peritis propria vniuscuiusque musculi inueniri  
functio potuit. Vnde nonnulli existimant aliam esse animam, quæ vnumquodq; membrum fa-  
bricata esset, aliam, quæ ad voluntarias functiones incitaret: atque hac ratione videtur in animalium  
corporibus adhuc permanere ea, quæ incitat: non enim posset conuenienter singulis vti, nisi ad ef-  
fet, ea verò, quæ est fabricata, iam excesserit. Quæ sanè ratio de anima, ac membra incitante, licet vn-  
dique absurda sit, vnum illud saltem manifeste præ se ferre mihi videtur, summum scilicet Opifis-  
cis, qui nos condidit, artificium: quod nemo, qui modo æquo iudicio rem perpendat, referre in teme-  
rariam fortunam potest. Nam, cum in animalis corpore multo plures musculi sint, quam trecenti,  
qui voluntaria motione mēbra agitant, vniuscuiusq; ex ipsis & formam, & magnitudinem, & caput,  
& finē, & situm, & insertionem admodū conuenientē habet: neruusq; ac vena, & arteria ita apte in-  
seritur, vt horū congrua ad musculum magnitudo, locusq; seructur: atq; ex tam multis nihil inueni-  
tur, quod reprehendi vel minimū possit: id, quod in libris de usu partium demonstratū est. Verum  
tñ, si trecentarū particularū structura spectetur, quarū singulæ decem scopos ac fines habeant, eosq;  
scelciter assequantur, ad triū millium numerum oēs euadent: & non dum tñ dixi id, quod maxime  
mirandū in horū fabrica est, æquales prorsus esse in sinistris partibus musculos ijs, q̄ in dextris sunt,  
arterijs item arterias, venis venas, ac neruis heruos: vt tria millia sinitū duplicanda iam sint. Idē est in  
ossibus, quæ ducenta sunt & amplius, quorum itē singulorum fines decem cum sint longe plures,  
quam duo millia, efficiuntur: & duplicati quatuor millia & amplius euadūt. Eadē ars in visceribus  
omnibus, & demum omnibus partibus spectari potest: vt, si quis fines vniuscuiusq; fabricæ numera-  
re velit, numerus omnium summam perfectionē assecutorū in myriadas, non chiliadas (hoc est non  
in millia, sed in dena millia) redigatur: quos ego nequaquam, vt dixi, nisi à sapientissimo ac potentis-  
simo opifice, factos esse crediderim. Quis nam autem hic esset, sperabam me prius à philosophis et  
se auditurum, qui de mundo rerumq; vniuersarum generatione docere profiterentur: quos sanè multo  
facilius, quo modo corpus suum fuisset constitutū, nouisse existimabam: sed, cū vni ex his, q̄ primus  
occurrit, discipulū me tradidisset: speraremq; ab eo demonstrationes, quæ admodū in geometria  
didicerā, auditorū me esse: cognoui cum non modo non lineares demonstrationes, sed ne oratorias  
quidem argumentationes callere: atq; ad alium me contuli, qui et ipse ex proprijs positionibus pro-  
gressus, contraria ijs, quæ à priori audieram, pronuntiabat: vnde, cum hoc et relicto, tertium ac quar-  
tum fuisset expertus, ex nullo potui irreprensibilem aliquam demonstrationem audire. Quam-  
obrem maxima tristitia affectus, mecum ipse hæcenus inuestigauī, an aliquam de fabrica aīalium  
validam rationē possem inuenire: ac nullam tandem potui: id, quod hoc in libro testatū relinquo, pe-  
ritos hac in re philosophos hortatus, vt, si idoneū quippiam inuenerint, nobiscū id velint sine inui-  
diā cōicere. Nā, cum puerulos videamus exprimere, quæcumq; eis iusserimus, verbū causā smynā,  
similen (qui est futurius culter) smegma, neq; in musculos, qui linguam accommodatē ad hanc vo-  
cem exprimendam mouent, multo minus etiā neruos, agnoscere, maxime probabile existimo esse,  
tum qui linguam nostram finxit, quicumq; ille fuerit, vel ipsum adhuc in formatis membris perma-  
nere: vel membra ipsa animantia constituisse, quæ voluntatē principis animæ nostræ partis cogno-  
scerent. Sed, cū postea inuenio aliā esse principatus nostri animā, alias, quæ in singulis mēbris sunt:  
vel prorsus vnā esse eōdem, quæ omnia administrat: in eam ambiguitatē venio, vt putem me ne pro-  
babili quidem commentatione, nedum certa cognitione, aliquid de artifice, qui nos finxit, percepis-  
se. Cum enim audio quosdā philosophos dicere materiā animatā, quæ ab æterno est, in ideas respi-  
ciendo se ipsam excolere atq; informare, magis adhuc intelligo vnam oportere esse animam, quæ &  
nos formauit, & nunc singulis mēbris vtatur. Huic tamen opinioni illud aduersatur, q̄, quæ nos re-  
git anima, appetitionibus ipsius inseruientes partes videtur ignorare. Nam, qui de elementaribus  
vocibus scribere aggressi sunt, adeo procellere, vt definirint, quæ nam firmata lingua ad dentes, q̄  
incisorij vocantur, vel superioris vel inferioris maxillæ: quæ item ad palatum, aut ad aliquā aliam  
partem reflexa, pronuncientur: quemadmodum etiam spiritum, qui ē gutture ascendit, interdū ad  
narium foramina peruenire inquit, interdum aperto ore efflari, atq; eum modo copiosum atq;  
vniuersum, modo paucum ac paulatim exire: De muscivis verò, qui motiones has præstant, nullus  
ne verbum quiddē fecit: q̄ neq; illi, qui plurimam dissectionis experientiam consecuti sunt, adhuc  
certi aliquid compererint. Isti tamen, qui neq; quicquam inuenere, neq; penitus inuestigarunt, non  
vererentur non vnum solūmodo, sed seriem quandā enunciatorū connexam pronuntiare: Quorum  
primum

† Post ex  
græco cod. sic  
verū, ea ani-  
ma, quæ par-  
tes fabricata  
est: non enim  
possibile est cō-  
uenienter sin-  
gulis vti alte-  
rā, quæ modo  
adest, eā verò,  
quæ est fabri-  
cata, abire.

Quæ sunt ra-  
tio de anima  
membra fabri-  
ca, ante licet vn-  
dique dubia  
sit.

\* Ex anti. græ-  
cod. restituit.

\* aliter quōdā  
i. musculorū.

A primum, quod nec sensu percipi nec ratione inueniri potest, ita statuunt, cor primum omnium ge-  
nerari: deinde alterum huic subiungunt, à corde reliqua omnia formari, quasi opifex, qui id consti-  
tuit, quicumque ille sit, iam recesserit, nec amplius adlit: postea, quasi consequens inferunt, consultan-  
tem animæ nostræ partem in corde esse collocatam: siq; consultans inest, & ciborum quoq; & po-  
tuum & venereorum & opum appetentem, quin etiam irascentem & contententem, cōtineri alle-  
rent: quorum sanè nullum necessarium est, sed, cum primo aspectu contingens non nullis videatur,  
multis euidentibus postea redarguitur. Prima quidem formatio ad arterias & venas, ad chorion &  
iecur, non ad cor, nos ducit, rationem & dissectionis euidentia secutos: secunda item, & tertia, sicut  
prius à nobis dictum est; quarta præterea, vbi in lucem editus est foetus, ad ea, quæ partim absentia  
denuo accedunt, partim inchoata perficiuntur. Maxime verò admirari aliquis posset, quo modo na-  
torū similitudo ad parentes efficiatur: rursum siquidem, quæ corpus format anima, vtpote in semine  
contenta, à parentibus videtur in fetum peruenire: cuius quidem substantia quæ nam sit, affirmare  
nō possum, cum à quibusdā audierim, qui (vt aiunt) persuasum habēt, eā incorporeā esse, simulq;  
cum semine introductā ipso tanq̄ materia idonea ad formandū foetum vti: quidā non materiam, sed  
instrumentum ipsius, semen esse cōtendant, materiam. n. esse matris sanguinem: non nulli contraria  
penitus asserant, semenq; ipsum artificē esse dicant, atq; ex his alij totum semē, alij spiritum tñ, qui  
in ipso continetur. Sed de his peculiariter quodam in libro à nobis scriptum est, vbi ea, quæ à Chry-  
sippo in libris de anima dicuntur, cōsideramus: atq; item in altero, in quo referimus, quid Plato, vbi  
de anima agit, sibi ipsi videatur contradicere. Cæterum, quemadmodum dixi, cum nullā inueniam  
opinionem, scientiā efficientē demonstratione aliqua confirmatā, fateor me de substantia animæ du-  
bitare, nec vel probabile quippiā habere, quod asseram. Fateor itaq; de fetuū formatrice causa am-  
bigere: nam, cum summam in horum fabrica & sapientiā & potentā videam, non possum existima-  
re eam, quæ in semine est, animam, ab Aristotele vegetalē, concupiscibilem à Platone, à Stoicis ne  
animā quiddē prorsus sed naturam appellatam, fetum ipsum formare: cum non modo sapiens non  
sit, sed omni prorsus ratione carere videatur. Cum autē rursus similitudinem, quā filij habent cū pa-  
rentibus, specto, ab hac opinione non longe diuersus abeo: ac post partū in reliqua vita corpus corpo-  
ris à rationali anima dispensari vix credo, cū ante, q̄ dissectione exploremus, neq; partes corpo-  
ris neq; ipsarum functiones agnoscamus. Adde; q̄ cum quidā mihi ex Platonis magistris diceret  
animā, quæ per totū mundū diffusa est, foetus formare, artē quiddē & potentā, quæ foetuum fabricæ  
adhibita est, dignā ea esse existimabam: nunq̄ tamen adduci potui, vt crederē scorpiones, phalāgia,  
C. muscas, culices, vipersas, vermes, luthricos, pythias ab eadē fingi ac formari, prope ad impietatem  
accedere hanc opinionem ratus: neq; præterea materiæ animam, tantam artem assecutam fuisse cre-  
dibilem videtur. Tantum igitur hoc habeo; quod de causa animalium formatrice asserere posse ex illi  
mem, q̄ summa in ea ars, summaq; sapientiā inest: quodq; postea, q̄ formatū corpus fuerit vniuer-  
sum, id in toto vitæ curriculo tribus motuū principijs, ex cerebro per neruos & musculos; ex corde  
per arterias, & iecore per venas, gubernetur: quæ tamen sint hæc principia, manifeste non sum au-  
sus constitutere: id quod cū alijs in libris declarauī, tum in eo præcipue, qui est de animæ speciebus,  
animæ substantiam vbiq; veritus desinire. Neque enim, prorsus ne incorporea sit anima, an corpo-  
rea, æterna ne penitus, an corruptioni obnoxia, linearibus atq; exquisitis demonstrationibus vsum  
quempiam inueni: quemadmodum à nobis in commentario de animæ speciebus dictum iam est.

† aliter ex qu-  
bus autē prin-  
cipijs.

GALENI LIBER, IN QVO INQUIRIT  
AN OMNES PARTICVLÆ ANIMALIS  
D QVOD FOETARVM, FIANE SIMVL

Nicolao Rhegino Calabro interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Non omnes animalis quod foetatur, particula simul sunt, quoniam  
nec eo tempore vtilitas hoc requirit.



Trum oēs simul eius, quod foetatur, fiant particula, vel vna aliqua prius alijs,  
habet non à philosophia considerationem. Quæ quidem igitur sit particula,  
quæ prius cōstitit, ipse nouit euidenter, qui plasmavit eam, creator. Quoniam  
aut non oēs cōstitunt simul, disces vtiq; ex his. Portio quaedam est & similitu-  
do naturalibus ad artificialia. Sicut igitur in ijs, quæ secundū artem efficiuntur  
non oēs simul perficiuntur particula eius, quod cōstituitur: sed in domo qui-  
dē fundamentum: in naui verò carina initiatur, velut elemēta ipsorū quæ sūt:  
ita oportet intelligere & de particulis aīalis, quæ non in vno tpe proueniūt vni-  
uersæ ad generationem. At etiam, siquidem omnis generatio via ex imperfecto ad actum perfe-  
ctum,



Etum, incipere oportet id, quod ducitur ex imperfecto ad perfectum, ab aliqua particula, quae prius E  
 alijs sit: quoniam, etiam si aliquis voluerit id certificare nuper imprægnatione incipiente, inueniet tunc  
 alias quidam particulas iam formatas, alias vero non dum figuratas. Et quid oportet dicere de his, cum  
 videmus post parturitionem nasci dentes & cornua: etenim & hae particulae existentiam totius &  
 vtilitatem simul & actum praebentia, apparent tarde generari. At vero, si incitio generationis vniuf  
 cuiusque particulae erat vtilitas eius, tunc vnaquaeque plasmabitur, quoniam vtilitas requiritur. Non igitur  
 oportet, ut, qui foetatur simul, quoniam plasmatur, constituatur cum oibus eius particulis. Sed dicit quidam,  
 qui aiunt simul oes generari: si nequaquam eius, quod foetatur, simul, quoniam plasmatur, constituitur oes eius  
 particulae, vana erit plasmatio particulae, cum nullum actum habeat: ac et indigent vniuersae corporis  
 particulae vna alia, sicut & partes politicae ordinationis gubernatore & duce in militibus & artificii  
 bus & vniuersis subseruentibus, se inuicem coadiuuantibus & simul comorantibus: similiter se ha-  
 bent corporis particulae: recipit, n. venter cibum, sicut pulmo aerem: sed ille quidem elaborans cibum mittit  
 hepati, hoc aut postquam alterauit cibum in sanguinem, tribuit eum cordi: id aut rursus accipiens a pulmone  
 spiritum, distribuit secundum dignitatem vniuique corporis particulae cibum & spiritum in iusta mensura. Quomodo  
 igitur non concurrunt simul illae, quae indigent auxilio, quod ab inuicem: quia videlicet non audiunt, quod dicitur  
 a nobis ad eos. In his, n. quae completa sunt, vera sunt, quae dicitur, mentiuntur autem in his, quae nunc foetantur: in il-  
 lis, n. iam vniuersae agunt particulae, & propterea apparent alteratae auxilio ab inuicem, particulae vero  
 eius, quod foetatur, plasmantur quidem, non iam agunt. Non igitur comparetis eas politicae ordinationi,  
 quoniam sunt oisofae, & non agentes: perfectorum, n. particulae bene assimilatae sunt politicae, eorum vero  
 quae in vtero continentur, incompletae sunt actibus, & ideo non rationabiliter assimilantur politicae.



GALENO LIBER FALSO  
 ADSCRIPTVS AN ANIMAL SIT  
 ID, QVOD IN VTERO EST

Horatio Limano interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Foetum, tametsi vtero radicatus inhaerit, naturae & animae  
 participem, ac omnino animal esse.

Quid sit animal, & quod mundus animal sit.

CAP. I.



Quod physicis oibusque philosophis quaestionem de natura vniuersitatis H  
 praebet in hunc usque diem, id ab Asclepiade deductis viris horumque posteris  
 ambigua de infante, qui in vtero sit constituiturque, notionem efficit. Vt n.  
 qui de vniuersitate scrutati sunt, aial sit nec ne, nihil apte definiuerunt: sic  
 artis medicandae praesides de puerulo, cum gignitur, indefinite locuti sunt.  
 Cum igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neque dum stabilita sit, ijs, quae  
 de ea dicta sunt, eodem praebere auditum oportet. Ego, n. g. dico, vosque qui iu-  
 dices estis, naturam humanam sicut Socrates sortiti sumus: quapropter oportet  
 ijs, quae dicitur, potius esse contentos, quam plus iusto et querere: quae, n. pro-  
 polita re superant, Deus ipse primus nouit, Deique assueti, & qui ipsi, ut  
 inquit Plato, amicus homo est. Porro amor sit, ablit inuidia conuiciumque ab ijs, cum talia conantur:  
 sic enim nos quidem amantius ad locos huiusmodi progrediemur: vos vero perpetuo benivolentiam  
 in omnia secula habebitis, ipsamque in eiusdem generis rem non inuidiam virtutem. Sed enim de  
 homine, quasi de paruo mundo, dicitur, inuitum a magno, cuius veluti foenora ac partes sumus, sume-  
 mus: praeparata vero apud nos huiusmodi natura, perspicua magis humana fiet constitutio. Hoc ipsum  
 sane prius, quid mundus sit, definiemus: facillime enim, cum definitio totum significet, vniuersi sub-  
 stantia

Astantia constituetur. Sed ante, quam haec posita sit, quid sit animal, dicamus, ut praemissa propostae  
 rei definitio, ipsius vniuersi naturae perspicua semina sint. Animal igitur substantia est aia parti-  
 ceptus & sensitua, quod genere de oibus, quae sub ipso sunt, simpliciter dicitur. Quoad igitur tale di-  
 catur, oia in se complectens habet: cum vero id, quod ipsum efficit, adiectum cuique sit, tum genus ut differat,  
 effectum est, in species diuisum. Videamus igitur, num mundus aial sit, ac num primum quidem genitus  
 sit, deinde vero integram naturam assumpsit. Mundus igitur ex celo terraque ac medijs naturis aqua &  
 aere coagmentatio est, habensque per oia haec principem ac primigenium diffusum spiritum, quae philoso-  
 phorum soboles, aut aiam, aut vnitatem, aut atomum, i. indiuiduum corpus, aut ignem, aut eum cum genere noie  
 spiritum primum vocat. Haec quidem ante fuerunt, quae cognomine hoc assumerent: sed tunc confusa erant & in  
 aer se non differentia, & (ut quidam dicunt) materia nominabantur: nunc vero mundus propterea, quod  
 apte ordinatumque ac veluti in consonantia atque ornatu, fieri motum ipsum efficiat: immobiles, n. esse  
 putabo, similesque lapidibus eos, qui ipsum hoc vniuersum immobile dicunt. Mundus igitur ex in-  
 tegrus integer coactatus est, atque ex perfectis perfectus, & ex absolutis absolutus: fuitque & erit ani-  
 mal, quod mouetur. Sed tum quidem fatam vim ipsiusque vniuersi rationem habentem possidebat: discrete  
 tus vero atque tenebris prodiens inlita seminum virtutem patefecit, hic quidem se terram ostendens,  
 B illic aquam, vbi vero ignem cum aere sese quacunque porrexit incrementi modo atque elementorum  
 natura, ipsum vniuersum Sole ac Luna quasi oculis illuminans, & luce horum claroque splendore mo-  
 tum cuique dux effectus: etenim ei committitur est & sic ab initio genito, & in natura prima constitu-  
 to: nam & primum animal & spirans & intelligens mundus hic & tunc erat, & nunc apparet. Quem  
 admodum igitur audax nemo cum animal tum esse negaret, cum affingebatur (integrum, n. ex in-  
 tegris, perfectumque ex perfectis, ipsum demonstrauimus: quomodo enim integra praebere, nisi integer es-  
 set) sic, quod in vtero est, animal esse quisquam non negaret: sicut aerarum aut ferrarium fabrum, aut  
 itauiarium, aut nauium fabricatorem, aut alium id genus quemptam, nihil ex operibus suis perfe-  
 ctum praebere aut integrum diceret, cum quidpiam deest, aut statuae manus pes ve, aut cuspidis gla-  
 dio, aut nauis clauis: quod vero nulla in re mutilum est, partibusque omnibus aequatum, cum nihil de-  
 ficit, id perfectum est: sic & mundus, & quod in vtero est, nunquam perfecti rationem habuisset, nisi  
 si, cum primum essentiae participes facti essent, tum ipsius vniuersi substantiam accepissent.

Quod in vtero est, animal dici, mundi similitudine, & Hippocratis sententia. CAP. 2.

Sed mundum fuisse aial, & propter hanc causam nunc quoque esse, cum dixerimus, de homine, qui  
 post ipsum mundum secundus est, dicamus. Ante a nobis definitum animal est, Asclepiade Hippo-  
 crate, quibus de causis, cum in vtero puellus esset, aialis usum praebere, dicens, ac veluti ex delphi-  
 co tripode praedictante, ac praedicante: eius enim constitutionem primam ac veluti animalitatem ex in-  
 tegrus constituit, cum non aliter ipsum absolutum praebere posse videret, nisi ab ipsis perfectis animal  
 gnari acciperet. Labitur, inquit, sub ois corporis parte semine, a salubribus salubre, a morbois vero mor-  
 bosum. Ab omni parte, dixit, totum a toto: tantumque absuit, ne animal diceret, ut dicitis contra ipsum, quae  
 mutilata sunt, non esse perfecta, crimina soluerit: cum enim nollet dubitari, quin animal sit, dixit salu-  
 bria quidem corpora ipsum vniuersum sic, ut nihil delit, habentia, integritate semen deponere: in pe-  
 dita vero, in defectu. Quod difficultatem non habet: quo modo enim, cum ipsum non sit, in genera-  
 tione sanum fieri poterit: hoc enim vnius eius est, quod ipsum quidem est, non dum vero genitum, sanum  
 aut potentia est, ac ea ob causam generationem suscipit. Etenim eorum, quae manifeste non sunt, alia  
 sic genita sunt, alia vero possunt: quemadmodum si neutrum quoque accidit: itemque semine aliud, ut aial fie-  
 ri possit, habet, tunc vero actus est, cum pro hoie praebatur: aliud vero neque est, neque fieri potest, neque ra-  
 tionem habet, tanquam cum ipsum natura non sit: hoc enim neque eius quod est, neque eius quod futurum est,  
 rationem suscipit. Recte igitur sicut Hippocrate sit, id, quod in vtero est, animal dicitur, & ipsum ex to-  
 tis seminantem, & vim totius ei praebentem. Non solum vero id & ex ipso vniuerso, & aial esse, declarauit,  
 D sed et in numero ostendit principia ipsius habere vniuersi, similemque potestatem eorum, quibus ra-  
 dicem habet, cum inquit: Cum enim ex vnica venere sunt: lunis vero & claustra vteri habent. Hic, n.  
 aperte intelligere licet hanc vim in vteru factum semen habere, quod natura animalis erat: cum, n.  
 paruae molis sit, multum potentia sit, & principem causam ostendit, ipsamque animalitatis substantiam.  
 Ac, quemadmodum, qui in silice aut in calce ignis insitus est, hunc nemo ignem iccirco esse nega-  
 ret, quia non vrit (tunc enim ignis actu fit, cum materiae aliquid assumit, & ab ipso vniuerso extrinse-  
 cus venientis inspirationis), sic, quod in mulieres iniectum semen est, id animal esse vere quispiam di-  
 ceret: etenim ipsum iam potentia animal est: actu vero tum fit, cum ab vtero prodiens se ipsum coniun-  
 git ei, quod principium praebuit. Cum enim pars & diuisum membrum magni animalis, hoc est mun-  
 di, sit, dum in sinibus conditum est ac latitat, miscelle rationem retinet: ab hoc autem separatam pro fun-  
 do, quod tanquam chaos est, atque erutum, cognatam similemque naturam ipsis operationibus amplectitur:  
 nam ex se moueri incipit, luciferosque oculos perpetuo, Solis Lunaeque naturam imitans, tendit.

Animal, quod in vtero est, naturae opera edere. CAP. 3.

Ut igitur immerito quaedam, quod in vtero est, aial esse negarunt, ex ijs, quae dicta sunt coniectari licet:  
 quae vero & qualia aial faciat, nunc dicam. Cum igitur aial ab aia & a natura regatur, itemque nutri-  
 mento & spiritu (nutritur, n. anima spiritu, humidis vero siccisque nutrimentis natura,) omnibus his,  
 quod

de Aere aquis  
 & loc. c. 3. 4  
 p. de Mor-  
 bo sacro; ante  
 medium.

† Ex antiquo  
 cod. legendum  
 est, nostris quo-  
 que semen,  
 aliud quidem  
 habet, ut ani-  
 mal fieri pos-  
 sit: aliud vero  
 est, cum pro ho-  
 mine praebetur:  
 alia aut  
 neque sunt, ne-  
 que fieri pos-  
 sunt, neque ra-  
 tionem habet,  
 tanquam, id  
 quod natura  
 ra. etc.

de Natura pue-  
 ri prope line.

quod in vtero est, gubernationibus viens reperiemus, & quæ ad motum animæ attinent, & quæ ad E naturæ incrementum. Nam deuorat: & (vt Hippocrati ¶) spirat, ore enim nasosq; spiratū desuper fieri scribit: ipsumq; ex Asclepiadis quidam sugere, quæ in vtero sunt, cotylidonas, ac coquere dicunt, siquidem ea, quæ deuorata sunt, coctio necessario sequitur, est q; maxime iam confectum ab vtero nutrimentum assumat: apponi verò id, nisi natura suscipiat, non potest: neque assimilari ante, quam necessario nutriente rem ei, quæ nutritur, pueri natura assimilet: ac tum opera naturæ præbet, ac recipit, & ad secernendum promptum est, & quod alienum est separat: hanc enim ob rem bilis, & humores omnes secreto nutrimento fiunt: non enim ab ea solum, quæ per vmbilicum ad portas in iecur è secundis fertur materia, nutriri putatur, etenim per has quoq; vias alitur, maxime verò per eas, quæ perfectiores sunt: ac, per quasq; defertur, nutrimento fruitur. Neque enim putabis Hippocratem dicentem, quòd antiquius est nutrimentum per abdomen, qua vmbilicus est, inuehi, ignorasse, num id ore nutriatur: etenim de hac quoq; via locutus est, vt ante propositū est. Quòd verò in vtero ore nutrimentum sumat, testis est post partum protinus mammæ appetitio: neq; enim, nisi antea huic viæ affuetus esset, tam cito ad mammam ferretur. In vapores verò & spiritus secretum nutrimentum fundit, facitq; singulis partibus apponit: mutatq; id, quòd è semine est, in humores: quod ex humoribus, in carnes, venasq; & neruos, ac arterias, & ossa, visceraq; & adipem: iteq; F quod è paucis est, in multum, & quod paruum est, magnum fit, ipsum ad proprios vsq; incrementi terminos extendente terminantēq; augendi virtute.

*Quod in vtero est, animæ & rationis particeps esse.*

CAP. 4.

**Q**uæ igitur naturæ opera sunt, ea ab ijs, quæ in vtero sunt, fieri, satis à nobis demonstratum est: quòd verò & animæ & rationis participia sunt, deinceps monstrare conabor. Cum, n. sensoria ad animales inuehendas facultates natura molita sit, oculos quidem ad visum, aures verò ad auditum, linguam autem ad gustum, vt per hæc gustandi facultas & olfaciendi vehatur, per manus verò & reliquæ contractas corpus, quæ ad tactum attinet, patet locū vacuū nullum relinquere: sed prædicti loci, et cū in fans in vtero est, animæ substantiā habebūt, ipsumq; huius domicilium cerebrū ab initio et constitutum in initio capite locatū habent. Eo perspicuum est vnā cum factio in vterū semine insitā à creatore vniuersi esse animā, vt gubernādi vim corporis haberet. Nā an non scimus extrinsecos opifices instrumenta quædā ad certas actiones fabricari: vt sentinā, nauis opificē, quò parte hac nauis subnatet, vallum verò ad violentos fluctus cohibendos, tum tutū parietē septumq; ob saxa, quæ sub mari latitant: tibia verò opificē, materiā aneam in longas fistulas excauentē ad illabētes spiritus suscipiēdos: multum verò fides extendentē ad sonos modulādos: medicū autem pœonica medicamentum ad morbos pellēdos parantē: imperatorem acies ante conflictū instruendas prædocentem, ad sustinendū hostē. Vt igitur, q; talia moluntur, alicuius rei gratiā ea parant, sic, quæ in nobis sunt, singula natura effingit, tanq; inlita certæ rei futurū. Sic quoq; neruorū natura, quæ aia domicilium est, à principio parte vnā cum spū oriens, animā cōstitutū simul cum corporis cōsultatione declarat. Etenim, si non dū oculus videt, lingua verò gustat, voces auris suscipit, calidum aut frigidū humidum ve aut siccum tangendi instrumenta non sentiunt idq; actū, sed quidē latitare hæc posita sunt, verū paulo post infante iam orto agere possunt, auderem ipsam quietē actū dicere: compositas enim palpebras tenere, cū adhuc in vtero puerulus est, ac contractū nasum, auresq; non audientes, imperātis animæ opus est. Linguā verò ijs, quæ vtero geruntur, gustare negaret nemo, itemq; qualitatē suscipere, cū res ipsa ex certo affectu perspicua sit: scimus enim in viens sæpe foetus emori, cum vitū per os adhibiti nutrimenti auersantes renuunt: siquidē natura, linguæ facultate, quæ gustandi est, ad conferuandū foetum sollicita est & respirare foetum, quod opus animæ est, ore enim, vt paulo ante dictum est, respirat. Ex eo perspicuū est, q; anima semini vnā cū natura inest: nam aialem actionem medicorum soboles plurima ipsam respirationē statuit, nō autē naturā: puerile enim est putare eam extra opera animæ præscribi, cum sine voluntate respirare dormiens dicitur: siquidem respirandi actio voluntaria est. Quæ admodum enim, cū vigilat animal, propterea, q; oēs actiones in sunt (videt enim, & audit, ac per reliqua sensoria agit), mouetur anima, & has actiones per sensoria perficit, seq; ipsam p organa, per quæ opportuna peragit, extēdens diffundensq; negocium oē sustinet, sic noctu contracta collectaq; neq; à visis rebus turbata, neq; ab auditis terita, neq; à gustatis alienata, neq; ab olfactibus euerfa, neq; ab ijs, quæ tactui occurrunt, alterata, nec cursu ambulatione ve aut alia exercitatione fatigata, neq; in his versans, respirationis actionē obit: aut naturā quidem sponte & nō affectam, quæ opportuna sunt, facere credimus: animam autem diuinitus quidpiam sortitam non operas proprias assequi. Quin mortalis, natura est, atq; terrestris, & intelligentiæ expers, quæ neq; rationem habet, & mortale solum circuitum nouit, operamq; interitui obnoxiam accipit: anima autē ab vniuersis animi & cœlesti choro delapsa scientiam suscipit: semper verò viam, quæ ad simile ducit, sequens, terram quidem superat: ab erroribus aquæ sese auertit: transcendit aerem: fit igne superior, & cœlestem diuinitatem attingit: sæpeq; trans cœlestem locum intuetur: rerum omnium dno assistit: superas res circumlabitur: sæpe occurrit ijs, quibus cum cōe genus habet: nouit, vnde sit, quāuis in corpore sit, ipsumq; rerum omnium partē vniuersis rebus inesse, his, in quibus ab illo locata est, viens oculis. Ne igitur respirationē dicā nescia anima fieri, somno languente corpore: ad omnia, n. anima

A anima magis, q; natura, idonea est, vimq; maiorem habet. Ergo poterit natura vigilare æque, ac dormiente animali, agere: coquit enim in vtroq; tpe, ac distribuit, secernitq; & apponit, & auget: anima verò sola vigilans ea, quæ corpori cōueniunt, operari, in somno autem similia nō poterit: Absurdum verò est, cum iam satis monstratum sit, quod in vtero est, id esse animal, nisi ex rebus extrinsecus fides de ijs, quæ dicta sunt, fiat. Mures, n. ac vermes in materia, quasi in vtero, fieri videntes, animalia nominamus, ea limo inuoluta spectantes, sed hæc quoq; fiunt (arbitror) prouidente eorum prædicte facultate: ea verò, quæ in vtero animalia fiunt, an aperte aialia vocari conueniat, dubitamus: præsertim prædicante, hæc Hippocrate. ¶ Quæ non aialia sunt, ab animalibus aialia fiunt, naturæ omnium in dociles. Deicit enim dicere nō aialia, aut partes fieri: perfectio autē noie vsus est, vt aialia simul esse & constitui intelligeremus. Magnificum verò illud & à controuersia longissime remotum quasi diuinitus edixit, naturæ omnium in dociles: vt, si modus à quoquam ratio ve animalis creandi queratur, in ipsam omnia in docite gignentem naturam referat. Atqui natura satis est, quæ prorsus haud creditur sententias excludat & animalia esse negantium: si enim rebus omnibus, vt hæc sunt, fines ipsa præbet, certe ei, quod vtero geritur, perfectionem, vt animal sit, affert. Cur verò non amentia est, quod animal est, id animam simul & corpus dicere, rei autem nomen auferre: Si quidem id haud aliter, est q; si rei cuiuspiā ignis inducta forma, quod est, vt vim vrendi habeat, rem quidem quispia fateatur, nomen autē neget: aut, cum à sole illustrantur tenebræ, factum quidem cōcedatur, dicē verò id nomine esse negetur: aut, si quis humiditas res solidas que in vnum coactus nutrire dicat, id verò nutrimentum dici non concedat: aut as ferrum ve secare, nomen autem gladij fugere, aut sectionem secantis. Verum neq; quispia tenebrosi aeris à Sole illuminati rem ipsam inspicies, id ipsum diem esse negaret: neq; quod ignis vsus habet, id ignem dicere, nec, quod secantis actionem, huic nomen esse gladij: nec, ei quod animatur semen & animationem suscipit, nomen quispia auferet.

*Quod in vteri sinibus adhuc continetur, animal esse.*

CAP. 5.

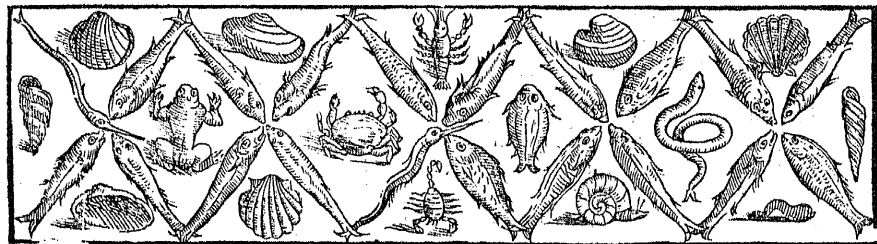
**V**T igitur & naturæ & animæ particeps foetus sit & virtusq; actionum, & quo modo animal sit, satis demonstrauimus. Reliquū autē est, vt, quod vteri sinibus adhuc incumbit, id animal esse monstremus. Si quispia verò à nobis naturæ rationes quaerat, eam omnia à se ipsa doctam, ex seq; discentem agere sciat. Neq; enim, quo pacto vermes in plantis gignantur, aut ex equis bobusq; ve spæ atq; apes, facile nos dicere licet, verum à natura simpliciter fiunt: nam neq; aures docet volare quispia, neq; nos intelligere aut audire viderē ve: sed tñ & aues volare videmus, & nos ipsos sine disciplina intelligere atq; videre: inestabilis enim est atq; recondita, longeq; nostra cogitatione profundior, ipsa per se naturæ operatio. Ne igitur foetus, qui viuificatur, animari distindamus: neq; enim hi post partum proprias operas ab aliquo discunt, sed in vteris contenti deuorant, coquuntq; ac expurgant distributum alimentum, apponuntq; quod purgatum est, ac superuacuum depellunt, vt post q; in lucem prodierint, quod superuacuum est, excernant. Meconium enim vocatum cū excrementū sit, ex toto foetus nutrimento est: humorq; is, qui in vrinaculo est. Ventriculus enim (inquit ille antiquus) ea in inspiratione, quæ ore fit, inflatur, intelligitq; & in cyfaron via quædam deducitur: paulatim enim, quod superuacuum est, incidit, in rectū intestinū peruenit: nam cyfaron rectum intestinū appellauit. Atqui nemo id obijciat, ideo foetum ore ali non posse, quia ameam membranam sibi appositam habet: natura enim idonea est, quæ per foramina facultatem viamq; ad id, quod conuenit, aptam præbeat. Democritus verò hominē ex homine excuti, canem ex cane, ex boue bouem dicit. Vir, qui cœlestem speculationem nouit, naturamq; nostram speculatur, non potest tam ingratus esse, vt eum oporteat, quod in vtero est, id animal esse negare, cum totum ex toto, qui ipsum constituit, faciat: etenim id ipsum, quod sit, hominis rationem non haberet, nisi cum omnes in se perfectas rationes contineret, tum omnia facturum esset, qualia sunt, à quibus semen satum est. Quem admodum enim facta semina, quibus vitiosa qua uitas aut qualitas est, eos foetus excipiunt, quibus D pars aut superest aut deest aut formam alienā habet, sic, quæ integra ac expurgata semina sunt, perfecti animalis rationem retinent: quod enim deest, impedimentum totius naturæ accepit, & foetus haud integros: ac propter id ipsum non impeditū animalia è semine sūt. Nemo igitur philosophus, vt diuinarum rerum ignarus: non medicus ab Asclepiade deductus, vt speculatione priuatus, à natura hominis foetus abdicet atq; excludat: sed ipse prius in se speculetur, ac aut à senioribus discat, aut à parētib; memoria reperat, ipsum quoq; olim factum fuisse: t itaq; tum à matre perfecte prius in vtero formatum, atq; radicem essentia è semine sumpisse: ac naturam ab ipso non amentia tractari debere. Non aliud enim est, quam eius iura violare, cum, quæ ab eadem è terra creantur, omnia idem principium generationis habentia, atq; ipsis in sinibus nutrita, animalia esse dicuntur, quæ autem in vtero nutriuntur, non animalia esse. Au è tritico triticum, è cæterisq; seminibus ea, quæ similia sunt, atque è plantis plantæ gignantur, omnia eandem cum gignentibus naturam habentia: homo autē cæteris diuinitus quidpiā sortitus, & rebus vniuersis melior. Deoq; potestate similis, nō eandem cum parentibus diuinitatem excipiet: Ac iam quidem & lege & per accidentia ipsa, foetus animalia esse ostendamus. Qui viuere, in naturam, vt in causam, referunt: in ipsos verò legislatores, ab anima in occasione sumpta, bene viuere (etenim leges hæc sunt, quæ mala quidē sunt prohibere, ne fiat; custodire aut ea, quæ honesta sūt, quæq; aut futura sunt, aut iā instat; asciscere.) ij duabus maximis,

de Alimento paulo post me diuini.

\* In antiquo eo, hoc loco habetur vniuersi-  
trou. i. netile,  
sen diuile.

† Alter ex net. cod. it. æque per facile in vtero.

maximis, quas ipsi tulerunt, legibus, quæ in vtero sunt, animalia esse demonstrarunt: altera ei, qui E abortus causa fuisset, poenam statuentem: altera, qui nondum nati erant, hos hæredes institui posse iubente. Videbant enim ex ætius, quam multi, ut qui deorum facta imitabantur: legem enim ferre in primis deorum est: si quidem rerum omnium pater inter deos omnia lege disposuit. Nam mundus illius imperio mouetur, stellæque errantes, proprijs singulæ orbibus, in præscriptum tempus: & Sol ipse & Luna curibus definitis: terra, ut radix, opificis iussu posita est: fusa aqua: expansus est aer: per meat ignis: singula proprias actiones seruanti metu legis propriæ prætereunda. Leges Cretenlibus Iuppiter dedit: Lacedæmonijs Pythius ipse: Pallas Atheniensibus. Horum igitur discipuli legislatores Lycurgus & Solon per hæc, quæ modo dixi, capita duo, firmum nobis de foetu ac indubitabile argumentum præbuerunt: nisi enim animalia essent, non in ipsos abortus auctores legibus aperte propolita poena animaduertissent: quoniam verò animalia esse dicebant, iccirco poenam instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigens, causa eius, qui in vtero non homo ac ne animatus quidem est, vntquam hæreditatem dimittet, ignarus an animal sit, quod in vtero est? Quid igitur animal esse, quod in vtero est, negare contendis: quis successore vitur eo, quæ nõ dum esse credimus: quis sibi dominum dicit eum, de quo dubitatio est? Non dum natus erat Pericles Olympius, & ita grecos omnes ob insomnium terreat: nõ dñ Pisisstratus, & tyrannus erat: Alexan F der ex Olympiade non dñ natus, ab omnibus ita Ammonis filius dicebatur, & regni princeps: Cypselusque, cum adhuc generaretur, & si Bacchiadis non videbatur, terrente ipsos spectro: Hecuba quoque ante partum formidasse Alexandrum dicitur graui visione perterrita, ac ipsi Phryges omnes ex igne non dum genito calamitates accepisse: itemque Alcmena Herculem procreans, terrorem aduersarijs diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infantem vtero gereret. Tantum igitur ab est, ut foetus non animal dicatur, ut non modo animal sit, sed et humanæ naturæ vim habeat, quamuis adhuc vtero radicatus hæreat. Sed iam ad foetum ipsum, tanquam animal id formatum, ut nihil ipsi, quo minus homo sit, desit, nostra vertatur oratio. Proditæ quæso et sinibus nihil timentes o foetus, neque generis demissionem, neque charissimos alienatos, neque opes auferendas. Non vos multorum calumnia, neque horum, qui naturam ipsam iniuria afficiunt, excludit malignitas. Quapropter eos poena vos afficietis, ut Pericles, ut Pisisstratus, ut Paris, illeque Macedon Alexander, atque Hercules.



G A L E N I D E S E M I N E  
LIBRI DVO

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGUMENTVM PRIMI LIBRI

Docet substantiam, & naturam seminis, & quo pacto, & quibus instrumentis id aptum sit ad animal formandum.

Hippocratis & Aristotelis dissensio in facultate seminis dyjudicanda. CAP. I.



Vis nam est vsus & quæ vis seminis? nunquid duorum principiorum, materialis & effectiui (ut Hippocrates existimabat) ratione subitan alterius tantum effectiui, (ut Aristotelis opinio est,) qui licet principium motionis menstruo ab ipso inferri arbitraretur, non tamen formari animal ex ipso concedebat? Esse profecto consideratione dignum videtur, ut tantorum virorum dissensio examinetur, neque id probabilibus rationibus, quibus plerique, tam medici quam philosophi, delectantur, sed ex euidentibus perque euidentia demonstratur. Sed, quoniam ex vniuscuiusque rei qualitate experientia etiam Aristoteli videntur sumendæ esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, vtrum foemini prægnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excernatur.

Triplex

**A** Triplex ratio, qua conuincitur semen contineri in foemini, si conceptura sint. CAP. 2.  
Quæ consideratio tribus modis fieri potest: primo atque euidentissimo, quo ego sæpe vsus sum, cum equas, canes, asinas, boues, capras, & oues, aliquando post coitum, an semen contineant, an prorsus excernant, obseruauimus. Ac mihi quidem à principio à peritis huiusce rei confirmabatur, cum dicerent se diligentissime obseruasse ac deprehendisse eo tempore in foemini animantibus, cum essent conceptura, semen contineri. At ego, etiam si quis in hoc me reprehendat, fa tebor tamen, quid mihi in tota vita facere contigerit. Nemini vnquam, qui huiusmodi mihi nar raret, fidem adhibebam prius, quam etiam ipse ea, videlicet, quæ poterant in meam experientiam cadere, fuisset expertus. Quo circa neque hac de re illis, qui se inspicisse sepe numero asseuerabant, ea, quæ dicerent, credere tantum volui, quamuis maxime consentientes eos viderem: sed solita incredulitate vsus duplex periculum feci, in emittentibus semen animalibus vnum, alterum in ijs, quæ continent. Et, sicut nullum ex ijs, quæ excernunt, concipere, ita omnia, quæ continent, grauida effici deprehendi. Secundam postea iam viam aggressus mulieres adire decreui, atque eas interrogare, quæ maxime id, quod in se ipsis contingeret, percipere posse viderentur, ut cognoscerem, idem ne in ipsis, quod in brutis animalibus, eueniret, me ipsum subinde increpans (cur, n. verum dicere non debeo?) quod differentiam aliquam conceptionis in brutis rationeque præditis animalibus esse existima rem. Cognoscendi tamen cupidus, an res ipsa, quæ fieret, ab his etiam deprehenderetur, supra, quæ sperabam, inueni, atque adeo, ut me curiositatis illius minime poenituerit. Dixerunt, n. mihi mulieres, vbi semen conceperint, quandam se in vulua motionem sentire, quæ quali coëllat ac paulatim in se illam contrahat: immo etiam mihi hoc ipsum, quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc conceptio, id est comprehensio, hinc à mulieribus fuisse copositum videtur. Tertiam inde huiusce considerationis viam obeundam mihi esse censeui, ut integros libros omnium, qui hæc scripsissent, medicorum perlegerem: quos inueni etiam ipsos hoc idem affirmare, hoc est, si coëptura est mulier, opus esse genituram viri intus remanere. Adde, quod non nulli ex ipsis diligentiores, vuluarum et motum alcripsere, quo ad semen contrahuntur, ipsumque vndequeque comprehendunt. Hoc tamen cum rursus in dissectionibus mihi experitundum duxissem, multa comprehendit prægnantia animalia, ac seriatim dissecui: in quibus omnibus vuluæ foetibus prorsus coherentes cernebantur, siue maiores, siue minores, siue penitus parui exitissent. Ita, n. sanè videntur, quemadmodum Plato dixit, vuluæ & qui vteri appellantur, quoddam quasi procreationis appetens animal esse, atque sicco ad sese attrahere semen, illudque completi ac continere: id, quod vitis etiam ipsis non raro contingit euidenter percipere, cum cucurbitula medicæ instar, attrahere intus membrum suum illas sentiunt: quod præcipue fit, cum modo cessantur menses, quo maxime tempore genituram vteri concipiunt.

Aduersus quosdam Peripateticos, qui semen excerni semper ex vtero, & nullam futuri partem fieri Aristoteles sententia putarunt. CAP. 3.

Atque hæc à me dicta sunt philosophorum quorundam nostræ huius tempestatis causa, qui se Aristotelicos peripateticosque appellant: quos ego sanè non ita appellarim, cum adeo sententiam Aristotelis ignorent, ut putent maris semen in vuluas muliebres iniectum, menstruo principium motionis præstare tantum, ac deinde excerni, nullamque partem corporeæ conceptorum seutum substantiæ effici: hocque Aristoteli placere opinentur, decepti ex primo de generatione animalium, quem mihi ex quinque libris solum videntur legisse, in quo hæc scripta habentur: Nam, quem admodum diximus, generationis principia quispiam maxime statueret marem & foeminam, mare quasi motionis & generationis, foeminam quasi materiæ obinentem principium. Atque hæc non multo post initium libri scripta sunt: inferius verò hæc etiam subiungit: Sed accidit, quemadmodum consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, foemina corpus & materiam exhibet, sicut in lactis coagulatione corpus est lac, succus verò vel coagulatum est, quod principium concretionis præbet. His dictis innixi, alij semen, vbi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur: alij non hoc dicere Aristotelem aiunt, quod nos omnes, qui recto naturali modo intelligimus, existimabamus, sed foeminam materiam solum foetui, marem & materiam & formam exhibere: ut etiam valde nos sint derisuri, si vel rursus, foras eijci semen à foemina, vel, si intus maneat, in nihilum resolui arbitremur: hoc enim sequi allerunt, si corpoream substantiam non misceri ac confundi cum foetura materia existimemus. Communem igitur vtriusque profereamus ex secundo de animalium generatione libro sumptam orationem, ad hunc modum: His consentaneum est, ut dubitemus & quæramus, si proiectæ in foeminam genitura nihil, quod ingre sum fuerit, concepti foetus pars efficitur, quod abeat corpulenta ipsius substantia, si modo facultate, quæ in ipsa est, operatur. Deinde in fine huius orationis, cum de anima & mente delinierit, hæc scribit: Corpus verò genitura, in quo vnà semen animalis principij abscedit, partim est separabile à corpore, quibuscunque diuinum quid comprehenditur, cuiusmodi est, quæ appellatur mens siue intellectus: partim inseparabile, quod est geniturae semen, quod quidem, cum humidæ sit natura & aquosæ, dissoluitur ac in spiritum distillatur. Propterea quærendum non est semper, neque ut foras exeat, neque ut constitutæ formæ pars sit: quemadmodum neque coagulatum, quod lac cogitatur, mutatur, n. ipsum, neque pars aliqua concretæ illius molis est. Hæc verba vtriusque Aristotelis tenentiam

Prima Classis,

T

tentiam

de Natura pueri. Et lib. 4. de morbis, 1. principio. Et de generatione verius finem.

A. l. 3. f. 21. r. 1. c. 1. 380. c

de Genitura circa medium. Et de natura pueri non solum à principio.



rentiam non cognoscere arguunt, neq; eos, qui foras semen excerni prorsus putant, neq; eos, qui E partem concepti fetus effici ipsam opinantur: qui quidem secundi etiam illis verbis ex primo supra citatis priuatim conuincuntur, quorum initium tale est: Sed accidit, quemadmodum consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, foemina corpus & materiam exhibet. In sequentibus si quidem: omnibus ostendit, quemadmodum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo & agitatorio principio, quod a mare proficitur, foetum constitui. Vnde neq; excernere nonnulla animalia genituram vllam inquit, sed caliditatem animale tantum foeminam recipere: eiusmodiq; esse insectorum quaedam, in quibus in corpus maris foemina articulum inserit, atq; ita diutius cum ipso coit, nullumq; corpus in copula illa, sed vim tantum & facultatem recipit informantem, speciemq; formae ipsi exhibentem.

*Aduersus Aristotelem, qui in utero semen dissoluit, & in flatum verti existimat. C. A. P. 4.*

**O**missis igitur ijs, qui, quantum ad nomen tantum spectat, Aristotelici sunt, re vero ipsa adeo ab ea professione absunt, vt ne ea quidem sciant, quae vel in primo vel secundo de generatione libro scripserit, rursus ad Aristotelem ipsum veniamus, qui dissoluit ac in spiritum abire semen in vuluis affirmat. Nam, si in spiritum ita dissolui ipsam existimemus, sicut multi humorem videmus in spiritum conuerti, ex minima humidae substantiae quantitate maxima aeris copia constituitur: id, quod in ventis etiam conspicitur, quicumque de fluminibus aut paludibus aut mari spirant, quales sunt, qui sinuales & qui pelagij nuncupantur: maximam, interdum flant, vt pote cum plurima eorum substantia ex minima humoris mole euaserit: verum etiam terranci, id est, qui terra flant, hoc idem praeseferunt, qui in copiosiorem aerem resoluta terra vlligine, spirare consueverunt. Quo modo igitur, si in prima conceptione genitura in spiritum dissoluitur, minores sub id tempus minusq; turgidi vteri cernuntur, ex omni prorsus parte contracti foetiq; adherentes: oportebat quippe, sicut ventrem videmus, cum flatibus infestatur, quam plurimum intumescere ac distendi, ita vuluas etiam ipsas in magnitudinem attolli, distensasq; dolore afflictiari: at nihil huiusmodi in his apparet, immo contractae sunt, doloreq; nullo attentantur. Quin etiam, si volueris statim, vbi conceperit, animal aliquod dissecare, vnde quaq; plane foetui circumiectos locos inspicies. Adde, quod nihil extat, quo per muliebrem cunnum exprimi flatum aliquem appareat, quemadmodum in inflato ventre: ructus, n. & crepitus per inferiores partes expirantes flatu exinanire ventrem ipsiusq; tumorem remittere manifestum est. Nullam igitur ne minimam quidem probabilitatem habemus, cur in spiritum euadere genituram debeamus existimare, non crepitus aliquos per vuluae ceruicem expressos, non euidentem tumorem, non distentionem, non doloris aliquid, cuius sensum in conceptionis principio oborientem. Sed concedamus, si vis, etiam hoc ipsum fieri posse, vt in spiritum conuertatur genitura humor, sensimq; ac latenter exeat: atque ab ipsa rei natura progredientes, ratione magis agamus: vtrum in ipsa vteri concavitate menstruum continetur, idq; collectum, occurrens semen impellit, motionisq; principio indito per vuluae collum excernitur: an eo tempore, quo foemina cum mare coit, per vala eo pertingentia semini obuium fit, dum vim illam ab ipso suscipere concupiscit sed vtrumq; est absurdum. Nam, si in ventriculis vuluae tandem collectum menstruum continetur, non amplius sanguis is erit, sed concretus sanguis, quem *θρόμβος* graeci dicunt: cum enim in animali receptaculis in quacumq; membri cauitate exciderit sanguis, continuo concreuit. Quare non ex sanguine, sed ex concreto sanguine haec ratio animal fabricabimus, nullum probabilem modum valentes excogitare, quo solum semen excernatur: cum enim semel in vteri locis in vnum coierint & menstruum & semen, fieri qui potest, vt hoc remaneat, illud excernatur: Si vero semini occurrere sanguinem dicamus, necesse proculdubio erit occursum illum & coitum vtrorumq;, in orificijs receptaculorum contingere: quod si est, vtrum concedemus, dispersitum ne in tot particulas, quot sunt vasorum orificia, an sibi ipsi continuum permansens semen cum menstruo coniri: Prius illud, praeterquam quod lentiori H feminis aduersatur, quadam alia causa indiget praesidente, quae & ipsum disperdat, & ad singula orificia sigillatim traducat: alterum seminis naturae longe est conuenientius, & praeter vuluae attractionem genituraeque eiaculationem nulla alia tertia substantia indiget. Ventriculus siquidem, cum cibos appetit, fundo recurrit ac retrahitur ad gulam, atque ea quali manu quadam vitur: pari modo vterus, cum qualitatem seminis affectat, totus obuiam sese offert, atque accurrat ad cunnum: suoq; collo ac gula tanquam manu vitur, qua semen intro compellat. Quocirca, cum aliquando agrotat gula haec, perinde atque altera, quae est ventriculi, ad attrahendum semen impotens euadit: atque hoc est, quod ab Hippocrate dicitur: Non potest ipsius gula genituram attrahere. Sed de his alia. Si vero semen ad orificia vasorum, cum sanguine commistum fuerit, & rursus in aerem resolutum euauerit, quaerendum est, quod nam sit praenationis principium. Primum enim causa erit inuenienda, qua in vuluam excidat sanguis, qui in singulis venarum orificijs cum semine commiscetur: deinde alia, quae in vnum omne illud corpus congregat: tertia postremo, quae totum hunc sanguinem extrinsecus membrana operiat, hoc enim non tam ex ratione, quam ex ipsa rei euidentia, necessitatem habet: membrana siquidem apparet, quae foetum ipsum statim, vbi primum conceptus est, siue multorum siue paucorum sit dierum, vnde quaque circumdat ac

2. de morb. mu  
liebr paulo an  
te & post me-  
dium.  
d. Aere aqu.  
& loc. cap. 10.  
2. 3 g

**A** continet: saepenumero enim mulieribus post tres, aut quatuor a principio dies semen ipsum membrana circumuolutum excidere consuevit. Quod idem poteris in animalium dissectionibus manifeste deprehendere: vuluam siquidem totam ad semen contractam ipsiq; semini membranam circumiectam euidentissime videbis. Verum melius est, vt Hippocratem ipsum de hac eadem re in libello de natura infantis differenter audiamus: nam & speculationis subtilitate & verborum suauitate condita dissertatione nos docebit: vt paululum disputationis remissa intentione, vili cum oblectatione quiescamus, quod postmodum valentiores effecti nos ipsos obfirmemus, atq; ad id, quod restat peragendum fortius insurgamus. Iam igitur Hippocratem laudiamus. Quo modo vero genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla psalteria quadam erat insignis, quae ad viros ventitabat, quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne vilior redderetur. Audiuerat autem haec psalteria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet mulier conceptura est, non amplius exire viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum audiuisset, animaduertit, semperq; obseruauit: & forte, vbi sensit semen non exisse, haec manifestauit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terram desilire: at illa septies sese id fecit, & genitura non sine strepitu quodam excussa, in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, inspexit, atque admirata est. **Q**ualis autem fuerit, ipse dicam: perinde erat, ac si quis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interioremem membranam interior humiditas pelluceret. Haec Hippocrates inquit, manere intus semen membranaeque circumdari testatus. Sed in dissectionibus etiam membrana haec apparet vuluae illis tantum in partibus annexa, vbi venarum orificia pertingunt, alibi appposita quidem est vtero, sed non coniuncta. Continuum enim sibi ipsi permansens semen, quo tempore a vulua attrahitur, cum ab omnibus eius partibus simili modo appetatur, extenditur ac dilatur: deinde, quia lentum ac crassum est, calidissq; corporibus adheret, facile assequitur, vt membranam contrahat non secus, atq; ista, quae extra corpus a dulciarijs pistoribus conficiuntur. Supra instrumentum quoddam latum ac calidum, siquidem aliquantulum pulcem inducunt, atq; efficiunt, quae liba, placentae, crustula, & bellaria appellantur. Talem quandam intra corpus natura ex semine membranam, qualem extra dulciarius pistor ex pulite crustulam, obducit, quippe cum semen latius distendi cogatur, ab omnibus vuluae partibus appetitur: quanquam, dum intenditur, periculum imminet, ne distellatur, quod saepe fit, cum & ipsum humidius imbecilliusq; est, & fortiter a multis simul partibus distrahatur: quod si contigerit, defluit atque excidit, dissolutaq; continuitate corrumpitur. Si contra extensionem illam tolerauerit, vt non discernatur (lentum quippe esse oportet, multum, ac crassum,) statim tota exterior eius pars, quae vuluam attingit, in membranam concreuit, quae ab ipsa tamen vulua, sicut crustulum ab aeneo instrumento, separata est: fieri enim non potest, vt laue corpus laui vlllo modo copuletur. Cuius rei inde maximum argumentum haberi potest, quod, qua in parte aspera est vuluae tunica, hoc est in venarum orificijs, ea in parte tantum connexa esse conspicitur.

de Natura pueri iuxta principium.

*Multis conuincit rationibus, venas, arterias, & nervos ex seminis substantia exoriri. C. A. P. 5.*

A. I. r. f. d. 5.  
ca. 9. h

**S**ed vellem iam euidentius his omissis ab Aristotele ipso requirere, an prima maximeq; communia in animalibus instrumenta, a quibus omnia membra gubernantur, venam, arteriam, & neruum esse etiam ipse concedat: nam, si concesserit, generationem his a femine esse, facile me ipsi probaturum puto. Exanguia, n. sunt haec vasorum corpora (vt, si sanguine euacuentur, patere vnicuique potest) & satis magnam distentionem admittunt: nam neruus, cum nullam sensum euidentem cauitatem in se habeat, nulla, sicut arteria & vena, indiget exinanitione: haec igitur o egregie vir videtur ne tibi sanguine, an e semine, formasse natura? Quod e sanguine ipso perinde, ac carnes, non efficiantur, perspicuum est: non, n. est albus, neq; lentus, neq; adeo crassus sanguinis succus, vt, si & intendatur, & siltule in modum perforetur, possit in sua continuitate perseverare. Quod, si mutari ipsum a natura dicas, nunquid e rubro mutatur in album, e tenui in crassum, e liquido in lentum? at hoc modo in liquorum motuum, quos tu semper illi ascribendos testaris, oblita esset natura: frustra que in hoc laboraret, cum sanguinem talem efficere conaretur, quale a principio semen ipsum habebat: nihil tamen frustra operari naturam ex tua disciplina habemus. Neq; nunc igitur est oblita, praecipue in hoc ex omnibus suis operibus maximo: nullum siquidem opus neq; opifici cuiilibet, ipso apto ac conuenienti principio maius est existimandum: quod quidem principium tu non modo dimidium totius (vt commune est verbum,) verum etiam praepropterea tuum Platonem secutus, facultate esse totum ipsum fateris: At vero eo magis in naturae operibus principium, totum potestate esse debet, quo maiora, quam omnes artes, ipsa efficit. Sed opus non est in praesentia prolixio re vti oratione, atq; extrinsecus testimonia adducere, praesertim cum disputemus cum Aristotele: qui tantum multis illis suis positus principijs tribuit, vt semen minime ea vi priuet, quin ad opificis rationem ad conceptum obtineat: ex ipso tamen non asserit foetum gigni, sed ex menstruo, vbi principium motionis a femine acceperit. Sed, si vnum iustum & contactum seminis, in sanguine talem ac tantam motionum successionem efficere posse opinaris, vt ex illis animal constituantur, principium esse vniuersum re ipsa attestaris. Tantum tamen crimen o charissime Aristoteles ita laudata a te naturae praeterire non debemus, vt statim in principio temere aliquid agat. Nam, cum

Prima Classis.

T ij

venam,

venam arteriam, neruum facere ipsi maxime necessarium sit, habeatq; ad hoc album, & crassum, & lentum humorem, hunc efficit, t tua fert opinio, alterumq; similem ex sanguine gignit. Atqui, si vim illam gignendi ac formandi talis humoris ex se ipso habet sanguis, semine non est opus: si ex semine hanc facultatem accipit, cur primum secundi ministerio vtatur, quod a se facultatem accipere necesse habeat? Oportet enim vel facultate, vel corporea substantia seminis reprobata, alio proprio vsum fuisse naturam. At neutrum potest, cum ipsum vim ac facultatem te etiam auctore sanguini praebeat, & substantiam habere videatur, ad praecipuorum instrumentorum formationem maxime accommodatam: nam, si natura trium instrumentorum exanguem vult esse substantiam, talem materiam habet genitura: si crassam, hanc quoq; in semine magis, quam in sanguine, inesse constat: si talem, quae extendi & perforari, vel longo intervallo, sine ruptionis periculo valeat, quid ad haec lenta ac tenaci substantia excogitare aptius potest? Omnia igitur, quae ad trium vasorum generationem necessaria sunt, in seminis substantia collecta inveniuntur. Ne igitur ipsum uerbis depriamam, quando quidem neq; a natura id factum esse re ipsa conspiciamus: neq; etiam te id latuissimum semen spiritu vitali esse: tu enim es, qui recte ipsum spumam comparasti, dixistiq; ab ampullis multis, quae paruitate sensum effugerent, sigillatim in vnum concurrentibus effici: tu etiam fabulam illam non repudiasti, quae est spuma Veneream ortam esse ait. Quid igitur tale principium animalis est vultis efficit: quod nam melius instrumentum vel ad ventres, vel ad meatus, vel ad membranas, vel ad vasa fabricanda naturae exhibebis? Nam concedes scilicet etiam tu in fingendo animalis partem aliam materiam perforari, aliam inflari, dilatarum altam, aliam extendi necesse esse: nisi fortasse etiam hic vaporem sanguinis esse instrumentum dicas, vt nunc quoq; natura idoneo instrumento eiecit, in altero simili fabricando laboret. Qui igitur fieri potest, vt, si excerni quidem in acrem resolutum semen, retineri vero menstruum dicamus, operibus naturae nostra non maxime aduersetur orator? Quod enim lingulis mensibus, tanquam alienum quid, excernit, nunc tanquam proprium ipsi exhibemus. Quod, si, prius alienum cum esset, seminis recepta qualitate proprium & accommodatum efficitur, ex semine aptitudinem illam acquirit, quam proculdubio ipsum etiam prius habebat: nihil, n. exhibere alijs quicquam potest, cuius ipsum particeps prius non fuerit. Atq; hic rursus inuenitur natura eo, quod proprium per se atq; accommodatum fuerat, expulso, quod ab alio aptitudinem accepit, eligere. Quanquam Aristoteles qualitatem ex semine ipsi menstruo non tradidit, sed motionis principium solum semper exhibet, perinde, ac miraculis contingit, quae sua constitutione seruata, ex sola huiusmodi principij consecutione in motu durissime perseverant. Atqui non ex motu, sed ex qualitatis vel congruitate vel incongruitate, aliud eligere & continere, aliud auerfari ac propterea effere naturam videmus: neq; n. in ventre quicquam manere conspiciamus, quod ei accommodatum non sit. Sed quid de ventre dicendum est, qui ita euidenter vel vomitu efficit, vel per intestina, quod molestiam infert, excernit, cum vuluam etiam hoc idem facere videamus? Etenim etiam ipsam sibi accommodata, quemadmodum alia membra, attrahere & continere, & rejicere aliena in commentario de naturalibus potentijs demonstratum est. Cum igitur expellat menstruum, vt alienum quid, non poterit, vt accommodatum, idem retinere: non, n. ipse est veteris accommodatus humor, sed semen: cuius susceptrices a natura vuluae fabricatae sunt.

*Semen in vitas habere facultates, attractricem praesertim, quae semper operetur.* CAP. 6.

**Q**uantum igitur seminis pars vuluam attingit, ea statim membrana efficitur, quemadmodum paulo ante ostensum est: reliquum omne facultates ac vires inlitas habet, altera attrahentem sibi accommodata, qua contineret, immutaretq; materiam, cibumq; sibi praepararet, altera aliena & superuacanea excerneret. Materiam item habet propriam, quas attrahat a vulua, sanguinem & spiritum, per orificia videlicet, quibus connexum est: nam per membranam non dum duram effectam cito id fieri desinit: simul enim & ea, quae a vulua amandantur, per vasa attrahuntur, & membrana magis subinde ac magis indurefcit, & demum ad perfectam duritiam venit, contingaturq; tota, circa foetum comprehendens: solaeq; illae partes perforatae relinquuntur, per quas materiarum transmissio fit. Nam, cum nullo vnquam tempore quiescat attractio, membranae foramen semper manet, neque consolidescere vnquam potuit: natura quippe comparatum est, vt nihil cum alio coire ac iungi queat, si assidua motio quae iam intercellerit. At vero non modo membranae hoc foramen non coalescit, verum etiam pro ratione multitudinis, quae intro fluit, prorsus laxatur: quamuis enim semper alimentum transeat, non aequali semper multitudine influit propterea, quod neq; ipsum id, quod alitur, eandem semper magnitudinem seruat, sed assidue augetur: vt necesse sit pro augmenti portione materiarum multitudinem, sanguinem, s. ex venis, spiritum vna cum subtili admodum & pauco & calido sanguine ex arterijs influere, atq; ita diutina perforatione canaliculata ac perfectam viam in vasorum instrumentum cuadere.

*De Membranarum ortu, quibus mulierum & virorum semina vniuntur.* CAP. 7.

**S**ed non opus est, vt, dum in vno naturae opere motionum successione studemus exponere, spropositi nostri obliuiscamur, atq; a principio procul abeamus. Quocirca ad ipsum rursus reuertendum est. Vbi igitur in vuluae fundum incidit semen, cui non possit ipsam tota aspergere vt pote quae processus quali cornua quadam vtrinque habeat, hos etiam altero semine, hoc est semine, subleuit

**A** subleuit natura: id, quod etiam alibi a me demonstratum est, & nunc etiam dicitur paulo post, ne perpetua disputationis nostrae series interrumpatur. In haec n. cornua vnum ex vtraque parte seminum vas committitur, ex seminae testibus procedens. Cum igitur sub idem tempus vna cum mare foemina semen emittit, per vtraque haec cornua ejaculatum semen fertur in mediam vuluae cavitatem, simulq; & humectat vias, & ad semen vsq; viri peruenit, cum coeque miscetur: atq; ita fit, vt vtraque haec semina inter se membranulis copulentur quas, s. foemineum propria sua progressionem tunc efficit semen, vt totam genituram complexum hunc vsum foetui exhiberet, viriliq; esset alimentum: tenuius, n. ipso cum sit & frigidius, accommodatius est ad alimentum praestandum, quam quippiam aliud. Quem vero vsum ex membranae huius generatione exhibeat, explicare diligentius necesse est. Membranam enim, quae vnuerfam genituram ambit, complectens, primum quidem annectit cornibus, deinde toti reliquo ventri ipsius vuluae coniungit: Omnes siquidem vuluae partes semen complecti mirifice appetunt, non dum tam id possunt, cum longius absint, quam attingere ipsum queant: verum, dum post aliquot dies & semen augetur, & vulua subinde magis ac magis constringitur, fit, vt modo haec modo illa pars voto potatur suo, hoc est semen comprehendat. Nam, cum mollis adhuc, quae continet, semen, membrana sit, & vasorum orificia aperta, his vulua membranae Barripit non secus, ac polypti, quicquid attingerint, acetabulis: corpora, n. vasorum, sunt polyptorum acetabulis per quam similia, vt nomine etiam non alio appellentur. Quae de re absolutius a nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptum est: vbi illorum inscitiam arguimus, qui Hippocratem reprehendebant, putabantq; virum carnes eas, quae, s. in quibusdam animalibus, orificijs vasorum circumiecte conspiciuntur, acetabula nuncupare: cum non illae ita appellentur, sed venarum capita, per quae singulis quibusq; membris excrementitius sanguis in vuluam deriuatur. Quodcunq; igitur ex his orificijs attingit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, membrana ea in parte, vt pote quae recens ac tenera adhuc sit, patefacto foramine aditum praebente: quod quidem foramen postea temporis processu (quemadmodum paulo ante dixi) vas etiam ipsum efficitur, vteri venis coalitum ac simile. Atq; hoc in praegnantium animalium dissectionibus tibi licet contemplari, vbi vna cum arterijs & venis exteriorem foetus membranam videbis. Hanc autem membranam chorion appellant, per quam arteriae & venae penetrantes, materiam a vulua ad foetum transmittunt: alteri vero membranae, quae ad cornua pertinet, ex figura nomen impositum est: similis enim cum sit ἀλλότρι hoc est intestino facto, allantoides ab eo deductam appellationem sortita est, quali intestinale dicas. Eius vero vsum, qui foetibus exhibetur, primis quidem diebus talis est, sicut modo dixi: postea vero, dum paulum augentur, vt humorum excrementorum partem alteram recipiat. Sed de his paulo post diligentius explicabimus.

*De primo ortu Cerebri, Cordis, & Hepatis.*

CAP. 8.

**N**unc rursus ad id, quod a principio distuleramus, redeundum est. Foetus enim ad sese per meatum, qui in vuluam pertinent, sanguinem & spiritum, in proprium tamen vtrunq; receptaculum, trahit: vna vero cum spiritu per arterias (sicut supra dictum est) subtilior quidam ac calidior, qui in venis est, sanguis attrahitur: ex quo videlicet calidissimum omnium viscus fabricatur: reliquus aut sanguis crassus iecinoris formam constituit: quo etiam multae illae, quae per chorion feruntur, venae penetrant: arteriae ad alterum calidius viscus permeant, quod ob eximiam caliditatem, quasi flamma quaedam assidue moueri non desinit, sed mutua reciprocatone semper distenditur et contrahitur. Venae quidem & arteriae, quae in haec viscera materiam traducunt, quasi radices quaedam sunt: quae vero in totum corpus ipsius foetus educunt, truncis sunt similes, qui in multos surculos diffunduntur: quibus etiam ortus idem est ex fistulata seminis substantia. Tertium vero principium, ex quo nerui omnes procedunt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in commistione semine se minis multae ampullae eius rumpantur, spiritus interius atq; in profundum, vt se ipsum conseruet, D subit, non, n. est, sicut vapor, sed animalis per se mobile principium: perinde, atq; illa etiam, quae huc continet humiditas, ventriculorum semini, plenum spiritu efficit: & ne exinaniri facile queat, humida substantiae, quae ipsum complectitur, crassior ac durior pars in exteriorem superficiem reiecta solidum illi domicilium exhibet: quae postea temporis mora calefacta atq; arefacta, in ossis naturam est euasura. Atq; hoc est, quod in principio animalis formatrix vis efficit: quod tamen non dum ob exiguitatem inter initia facile apparet: sed, vbi primum potest apparere, tria haec tum maxima conspiciuntur, tum vicina adeo sede collocata, vt se mutuo tangant, quod quidem neruorum principium futurum est, quod cerebrum appellamus, in sublimiori sede constitutum: cor autem et hepar, illi subiecta, & mutuo sese contingentia. Temporis vero processu tria haec principia, sicut multum inter se distant, ita in totum, quod subinde formatur, animalis corpus germina diffundunt, dorli, qui dem medullam cerebri tanquam truncum producens: cor vero maximam arteriam, quam aortam appellauit Aristoteles: & cauiam venam, iecur. Quanquam a principio etiam videmus statim, vbi haec generantur, circum dorli medullam spinam concrefcere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrum formari caluariam diximus: nec non circa cor thoracem quasi domicilium quoddam & spatiosum & conclusum, licet hoc sub paruis temporibus non tam domicilium, quam primum ac praecipuum respirationis instrumentum, futurum sit: sed aliquanto posterius haec fiunt.

Prima Classis.

T iij

Quatuor

s. Aph. 46. Exord. 4. g. 1. de morb. mulieb. paulo post medum. & de natura muliebri ante medum.

Quatuor tempora, quibus animal in utero absoluitur, & quo nomine ab Hippocrate  
singula appellantur. CAP. 9.

de Natura pue  
ri non longe à  
principio.

Ibid. non mul  
to post.

de Natura pue  
ri post mediū.

**A**T verò ad primam animalis constitutionem rursus orationem euocemus: quæ vt & ordinate simul & perspicue procedat, vniuersam foetuum fabricam quatuor temporibus diuidamus: Primum erit illud, quo vel in abortu vel in dissectione, seminis species adhuc apparet: quo tempore admirabilis in omnibus Hippocrates animalis constitutionem, non dum foetum appellat, sed genituram: vt paulo ante audiimus de ea, quæ sexto post die exciderat, genitura. Vbi verò sanguine fuerit repletum, corq; & cerebrum & iecur indistinctam quidem adhuc & informem, quandam tamen coagulationem & magnitudinem alicuius momenti præ se tulerint, secundum esse id tempus censendum est, cum videlicet substantia foetus carnea iam, & non amplius seminalis, apparet: vnde neq; genituram amplius talem formam appellari ab Hippocrate inuenies, sed, vt dictum est, foetum. Tertium sequitur tempus, cum tria quidem principia videre exquisite possumus, reliquorum autem omnium membrorum descriptio quedam ac quali delineatio apparet: euidentior enim trium principiorum formatio, partium ventris obscurior, longe verò his omnibus obscurior brachiorum & crurum distinctio conspicitur, hæc enim posterius sicut Hippocrates vocat ramificatur, hoc vocabulo, quam ad ramos habent proportionem, volens significare. Iam verò quartum illud & extremum tempus est, cum brachia & crura distincte absoluta cernuntur: neq; amplius foetum, sed infantem id, quod in utero gestatur, diuinus appellat Hippocrates, cum eum & palpitate & moueri, vt animal iam perfectum, inquit. Sed de hoc, quatenus animal est, loqui in præsentia mihi opus non est: cum omnem & generationem & formationem à semine, vt planta, nõ vt animal, habeat, duplex principium motionis & formationis, sicut plantæ, statim à principio præ se ferens. Quod enim plantis in inferiori parte sub terra radicatio est, id est in foetu articularum & venarum chorij, vuluæ in hærentia: qualis desuper truncus in plantis, tales in foetibus trium principiorum progerminationes. Quemadmodum item plantæ duplicem exortum à seminibus emittunt: & sursum quidem truncum & ramos ad minutissimas vsq; pullulationes producunt, deorsum verò radicationem in multas partes distindunt: ita quoq; in foetibus multiplici scissione disperitur arteriæ & venæ in totum corpus, vt truncus in vuluam, vt radices, desinunt. Quocirca merito accusare Aristotelem possem; non modo, quod neglexerit ea, quæ non debuit: verum etiam, quod suorum decretorum oblitus, naturæ opera diuerso modo in plantis atq; in animalibus exponat. Cum videret, n. semen in omnibus plantis materiale non minus, quam fabricatorum principium, in se continere, aufert horum alterum in animalibus. Atqui viro natura perito id solum satis fuerat, vt vsum ostenderet genituræ. Nam, si seminis natura non alijs facultatibus plantam, alijs animal creat, quæ in plantis contemplaris, ea ad animalia transfer: vtraq; n. in vtriusq; proportionem seruant. Semen plantæ terra indiget, vt ex ea alatur, & augetur: nostrum pari modo semen vuluæ opus habet iisdem de causis: Radices, quibus alimentum è terra attrahat, sibi gignit plantæ: chorion vasa, quæ sunt radices foetuum, procreat: Truncum præterea ex se ipso producit semen, atq; è trunco ramos, eosq; in surculos distindit, mox in virgas, easq; rursus in alias, atq; id tantisper, quoad in summa vsq; flagella ac acumina deuenerit: Hic etiam, id est in animali, truncos tres, in vnoquoq; principio vnum, potes inspicere, aortam, cauam venam, & dorsi medullam: hi ex se propagationes multas, quali ramos, emittunt, qui rursus in alios minores scinduntur, ac rursus in minores: nec prius desinit hoc fieri, quam in vltimis pullulationibus opus absumat. Neq; tamen eo, quod triplicem plantam vel sanguineam vel carneam hic vides, aliud quid esse, quam plantam, hoc est vegetabile corpus, debes existimare: cum vtraque eundem opificem eandemq; vegetabilem animam habeant. Illud, n. considerandum est, plantam hanc non amissa, quam habebat prius, facultate, sed alia in super acquisita in animal esse euasuram: & vbi perfecta absolutaq; à vuluæ fuerit, è loco in locum transiuram: quod facere minime posset, si vel ita frigida, vt arbores, effecta esset, vel ingressorij instrumentis caruisset. Vt igitur simul & æquabili caliditate prædita sit, quatenus ad animal constituendum faciat, & loca possit permutare, duo principia adepta est, alterum instrumentorum, quæ calorem naturalem conferunt: alterum eorum, quæ omnibus ex appetitione functionibus obtemperant: quanquam his postea vsura est.

De modo, quo singula foetus partes oriuntur. CAP. 10.

**V**Egetabile autem principium omnium habet, primum quod non ex sanguine, sed è semine ipso, arteriam, venam, neruum, os item, & membranam fabricatur. Hæc enim superius nostra exposuit oratio, cum diceremus chorion primum semini ipsi circumponi, atq; vnà cum ipso intestinali aliam membranam oriri, quæ & chorij generationem adiuuaret, & postea formati iam animalis vrinam esset exceptura. Necessè enim erat, etiam concepto animali tot ac talia fieri excrementa, quot & qualia sunt utero iam solutis: sed ex ijs quidem & vrinam & stercurus, quando formate sunt ac distinctæ iam particule: statim verò à principio vaporem à foetu exhalantem, qui sudori perfecti animalis proportionem respondet. Cum igitur huic quoque excremento membrana aliqua, quemadmodum vrinæ intestinalis, esset fabricanda, ea extitit, quæ amnios appellatur, totum vnde quaque foetum circumplectens: nam intestinali, quamuis ea prius, quam amnios extiterit, ad tale ministerium vti noluit natura, partim quia tenuis atque imbecilla erat, vt pote quæ è sero fiore

**A** è sero fiore semine esset effecta, & oportebat valida quadam crassitudine consistere membranam illam, quæ foetum esset contentura, vt non solum sudoris receptaculum efficeretur, verum etiam membro rum futuris motionibus posset resistere: partim quia erat angustior, quam vt totum foetum valeret inuoluere. Sed diceres, cur latiore eam natura non fecit: propterea quod, si foemineum sem en multo minoris est quantitate, quam maris: id quod superius etiam à me dictum fuit. Non poterat igitur & in latitudinem & in longitudinem extendi intestinalis, sed longa necessario, cum vtriusque vuluæ cornibus appensa sit, extitit: atq; ita & merito & necessario angusta euasit. Vnde, cum talis esset atque insuper tenuis, consentaneum fuit, vt membranam, quæ vaporosas exhalationes exciperet, latè ac crassam in prima statim conceptione genituræ, quæ ob calorem erat exhalatura, extrinsecus ipsi natura circumponeret: nullaq; alia præter has est membrana, quæ in primis statim diebus necessario generetur: neq; n. ad omnes procreandas seminis substantia à principio satis fuisset. Sed tempore procedente semen iam foetus efficitur, continuoq; alimento auferens maximam tunc molem adeptum est: cum cor à iecore iam disperit, ipsumq; per se proprio munimine inuolui opus est: cum item ventri obducenda est abdominis membrana, & thoraci succinctorium sustentendum: sub id tempus quoq; & cerebrum geminis membranulis, & medullam dorsi tertia alia, operiri necesse est: Nec non toti foetui tota exterior corporis circumscriptio membranea est euasura, vt & ab excrementis, quæ contentura erat amnios, proprio atq; innato tegumento foetum defenderet, & postea carnea aggenerata substantia cutis efficeretur. Atq; ad hæc quidem omnia fabricanda lenta ac tenaci seminis parte vsa est natura: reliquam crassiorem ac terrestrem minusq; ad distrahendum idoneam in ossium sedem deposuit: vt pote quæ vniuersum simul foetus corpulculum nunquam nulla in parte ociosa iam formabat. Iam verò, cum tertium foeturæ tempus aduenit, omnes seminis substantiæ parte delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc absolueret nata occasione natura conseruit: aggenerauit igitur ac circumiecit omnibus ossibus carnes, simulq; ipsa, pinguis quæ parte sua extra, terrestria atq; arida nec non pinguedine omni prorsus carètia reddidit: atq; ex eo, quod extraxit lentum ac tenax singulis, & in capitibus colligamina, quibus inter se connectuntur: & in longitudine circum vndiq; tenues membranas produxit, quæ circumossia, hoc est inuolucra ossium, nuncupantur: quibus scilicet carnes aggenerauit. Vsa est autem maxime ad ossium procreationem caloris facultate, quæ torreret ea, ac prorsus arcfaceret: id, quod melius sanè ipsis fuit, tum quia dura esse debebant, tum propterea, quod omnis, quæcunq; inerat pinguis pars, effundi atq; exprimi ita maxime poterat quasi spuma quadam efferuescentium: qua verò in parte carnes prius, quam inuolucris membraneis operiret, superinduxit, ea in parte minus aridū os totum effectum est: sed tamen ab inuolucris membraneis tenuia quadam tegumenta carnis protraxit: quin etiam neruum in subtiliores telas araneis fibras prius diuisum in vnam quamq; huiuscemodi membranam disperlit: simili modo quoq; ex ligaminibus fibras tenuissimas immisit: quæ vtraq; fibrarum genera carne superinducta in vnum coniunxit: exq; toto hoc instrumento, in quo hæc machinata est, musculum: ex eo verò, quod ex fibrarum coitione consistit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidem non partem, vt dictum est, in musculos indidit: neruos verò non tam in musculos, quam in omnia viscera simili distributione dispersit. Iam verò fibrarum aliud quoq; genus est tum in ventre, tum in intestinis, tum in vtriusq; velsicis, in vuluis etiam & corde, quæ è semine ortum habent: quibus quidem venulis totum visceris corpus, quod etiam ipsum è sanguine generatum est, quibusdam quasi crinibus circumdatur: Omnia enim, quæ carneam speciem præ se ferunt, è sanguine conserunt: quæ membranea sunt, à semine fuerunt producta.

A. l. i. f. 1. d. 5.  
c. 1. 9. h

Cur partes, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur facile, at, quæ à spermate, nunquam vel raro rursus gignantur: tum ex quibus fiat nutritio. CAP. 11.

**D**A ticcirco, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, vt pote quibus materia generationis copiosa suppetit, facileq; è semine, vel nunq; vel raro admodum, rursus gigni solent: quanq; efficitur ipsius seminis causa perfectis animalibus inest, nã neq; deseruit aial, neq; suarū facultatū, quas in litas habet, oblita est natura: quippe, quas cũ nõ aliunde acq; luerit, sed ex semine habuerit, amittere nullo modo potest. Quid igitur in causa est, cur, si quis vel adipem vel carnem à corpore nostro exciderit, loco illius altera vel adeps, vel caro rursus generetur: arteria autem, vena, neruus, membrana, colligamen, tendo, chartilago, atq; os, vbi semel perierint, iterum renasci amplius nequeant: atq; id, quod maiorem admirationem parit, cur, cum horū aliquid nudatū fuerit, velimusq; id tegere & ad cicatricem perducere, caro quidē circa vnum quodq; ex his increseat, simile autē ipsi illi, quod nudatum fuerit, nullo penitus modo, ne si ipsa quidē pœonia medicamēta adhibeas, aggeneretur: Cur igitur hoc accidit: an quia carnis materia nunc etiam subest, illorū non amplius: sed quid, nõ ne vel arterig tunica, vel nerui corpus gubernantē facultatem habent, quæ talē substantiā procreet, qualē vtrūq; horum adepta sunt: nempe, si quicq; aliud, hoc etiā peculiare habet natura, vt sibi similia procreet: nã qua alia ratione fieret, vt corpus aleretur, nisi quaedā huiuscemodi facultas ipsi perpetuo adesset: perpetuo siquidem è substantia vniuersi usq; aliquid effluit ac digeritur, vnde alimento opus est: at que id, quod per alimentum additur, simile esse omnino debet ei, quod digestū est. Et tibi hic quoque tua verba õ bone Aristoteles in memoriam reuocabo: alterum enim ex duobus necesse est,

Prima Classis, T iij vel



vel similis ad simile accessione, si vnus cuiusq; corporis, quod alitur, partes in cibo continentur: vel, si id non est, immutato cibo atq; alterato, nutritionem fieri: sed priorem illam opinionem de similibus tu ipse, vt falsam, confutasti: alteram, quæ alterationem introducit, vt veram, commendas. Neque tamen ex omnibus in omnia mutationes fieri dicendum est: sed in id, quod natura illius, quod mutatur, vicinius est, facilius est mutatio: atque iccirco facillimum est sanguini, vt caro efficiatur, membrana verò, neruo, venæ, arteriæ, ac tunica difficillimum. Quæ igitur nutriuntur, primum quidem singula proprium è sanguine succum trahunt, vt Hippocratis sententia est: explicatumq; à nobis etiam est alibi diffusius, cum hoc, tum illud, quod alia sint, quæ crassiore sanguine, alia, quæ tenuiore indigeant: alia, quæ calidiores, alia, quæ frigidiores: alia, quæ pituitosum, alia, quæ melâ cholicum desiderant: itaq; non nulla, quæ exquisitiorem ac puriorem, rursusq; his alia etiam multo puriorem requirant, q; etiam quibusdam ferolior perfectiusq; concoctus conueniat, quibusdam nihil obstat, quin alantur, etiam si huiusmodi non fuerit id, quod alit. Deinde verò post proprii humoris in singula membra attractionem, id, quod est attractum, in multas particulas dissolutum exhalationis instar, attrahentibus membris adiungitur, ac quadam temporis mora immutatur (quod etiâ à nobis demonstratum est) diutinaq; ea mora parti illi, quæ attraxit alimentum sibiq; id assimilauit, incorporatur. Ne igitur opineris singula ex principalibus membris animalis è semine à principio constituisse, aliunde verò suum vitium atq; accommodatissimum habere alimentum.

*De ortu Seminis ex sanguine.*

CAP. 12.

**Q**uod quidem alimentum qua ratione generetur, quamuis facillime possem breuius explicare, volo tamen demonstrationem addere, præsertim cum huic tractatui maxime conueniens esse videatur. Quemadmodum igitur, cum de vtro ac vi feminis ageremus, ab ijs, quæ euidẽter apparent, profecti, dicebamus in vtero manere semen, cum conceptura erant animalia, atq; inde rationationem conficiebamus, ita hic quoq; mihi faciendum puto, vt ab euidẽtibus in dissectione incipiam. Arteria & vena ad vtrumq; telum descendere conspiciuntur, non recto itinere, vt reliquæ omnes, sed instar capreoli aut hedere varijs modis inuoluta: vnde, vt puto, à dissectionis profectoribus partim hæderaria, partim capreolaris, natura ipsarum fuit appellata. In his verò capreolis & anfractibus, quos faciunt ante, quam ad testes perueniant, albescere paulatim sanguinem videre licet: tum demum, vbi iam ipsos testes attigerint, feminis substantia in ipsis manifeste apparet. An verò alterationem aliquam ex testium etiam natura accipiat semen, neq; aliter confici omnino queat, omittamus in præsentia inuestigare: sequamurq; si placet, Aristotelis sententiam, nihilq; ad feminis generationem facere testes concedamus, vt non magna ex parte, sed ex toto, arteria & vena scroli humoris substantiam gignant. Quod si ita est, in ipsis proculdubio feminis generatrix natura inerat: at ex sanguine in ipsis diutius immorante ipsum procreantur, hunc enim vsu anfractus præstant, atq; ita alteratum sanguinem in semen immutarunt: omne verò id, quod alterat, in suam naturam illud, quod alteratur, transmutat, id quod etiam hic cernitur: album liquidum & crassum & lentum semen est ad alendum arteriæ & venæ corpus accommodatum. Videtur autem etiam ipse Aristoteles in his à nobis non dissentire, cum inquit: Contra igitur, quam antiqui censebant, dicendum est: illi enim, quod ab omnibus secedere, nos, quod ad omnia accedere natura comparatum est, semen appellabimus. Eandem sententiam sequitur, cum ait: Vtilis ergo excrementi quædam pars est semen, vtilissima verò, quæ vltima est, & ex qua iam vnumquodq; membrum perficitur. Vnde sanè demerari etiam hominem conuenit, qui, cum in primo de generatione animalium in prædicta oratione, in qua de feminis substantia veteribus contradicit, demonstrare conetur ex eo vnumquodq; membrum effici, inferius postea ab eo, non ex eo, gigni ait: ex quo enim fiat vnumquodq; sanguinem menstruum esse affirmat.

*An arteria & vena semen producant: & cur illarum partibus amputatis, venis quidem raro, arterijs autem nunquam, alia rursum partes oriuntur.*

CAP. 13.

**S**ed fortasse diceret quispiam orationem nostram absurdiorẽ euasisse: nam, si arteriæ & venæ ad gignendum semen idoneæ sunt, qui fit, vt, si ab ipsis aliqua partes abscedantur, alia in illarum locum non regenerentur: Cuius rei duplex responsio esse potest, vna, q; non nulli venas in magnis vlcerebus iam viderunt renasci, quemadmodum etiam nos ipsi cum in alijs partibus, tum in capite, atq; eas satis magnas & multas: altera, quæ aliquis fortasse ex ijs, qui verborum studiosiores sunt, non responsionem, sed fusiorem rei explicationem potius nominandam censebit: causam enim referam, cur nequaquam multis, sed paucissimis prorsus, venæ in vlcerebus gigni visæ fuerint, arteriam verò & neruum nemo, ne raro quidem, in aliquo gigni vnquam viderit. Atq; hæc paulo post, ne quippiam dissertationi huic desit, dicemus. Nunc prius aduersus Aristotelem absoluenda nobis disputatio est, qui ad feminis generationem inuites esse testes asserit: ex eo enim, quod ita sentit, venæ & arteriæ, quæ ad testes feruntur, generandi eius munus demandat: neque tamen his tantum feminis gignendi natura inest, alijs non inest: sed, si alia in parte animalis arteria & vena ita essent inuoluta, ibi quoque huiusmodi humor conspiceretur. Si igitur gignunt semen, ab eodem etiam nutriuntur: sed generatio nihil simile habet ei, quod digeritur, nutritio verò partes eorum, quæ aluntur, similes ijs, quæ digesta sunt, gignunt: neque ex alia materia totum vas genitalium

A. l. 3. f. 20. r. t. c. t. 37. e. of

de Natura pueri non multo à principio. i. de diæta iuxta principium. & 4. de morbis.

\*Opodovs. i. seminalis.

**A**tum est, ex alia nunc partes eius gignuntur: vnde perspicuum est, si ex humore seroso aluntur hæc conceptacula, ex eodem à principio etiam genita fuisse. Atque hæc aduersus Aristotelem satis nunc ad id, quod distulimus, redeundum est: ac primum dicendum raro visum esse venam renasci, deinde nihil omnino ex alijs: vas enim, quod accrescendo recens venæ veteri adiungitur, hæc enim parte scilicet continuum est, non in qualibet corporis natura materiam copiosam ad generationem habet. Si igitur neq; caro officium venæ abscessit circumcrescendo occupauerit, neque abundantis materiæ humor defuerit, gigni iterum vena poterit: simul enim oportet & vim, quæ est in venis abscessis, validissimam reperiri, quippe quæ partis adnascens fabricatrix est: & materiam seminalẽ tantam etiam suppetere, vt ab incremente carne obstrui os non permittat: quæ vtraque simul conuenire rarissime consueverunt. Quod si in vena, quæ simplicem habet & tenuem tunicam generatio raro contingit, nihil sanè mirum esse debet, si in arteria, quæ sexcuplo crassior, quàm vena, est, ea nõ raro, sed nunquam fiat: quippe cum tanta materia præparatio, quanta indiget, fieri nullo pacto possit. Simili modo abundantis materiæ inopia efficitur, vt reliqua omnia, quæ è semine gignuntur, renasci amplius nequeant: nusquam enim tantam feminis copiam simul collectã inuenire est, quanta ad vnus cuiusq; quod interijt, regenerationem sufficiat: sed, quod mora temporis paulatim erat colligendum, carne iam incremente supprimitur. At in ipsa prima ex semine generatione tum vniversus humor adhuc collectus est, ex quo valorum formatio existit: tũ duplex fabricatrix vis adest, & feminis & conceptaculorum veteri, quibus semen proiectum adhaerac: in vlcerationibus verò, præter quàm quod abundantis materiæ inopia est, hæc etiam efficitrix vis deest: dum autem in vtero gignitur animal, & materia multa affluit, & altera quoque accedit creatrix vis, quæ non solum materiam extrinsecus tangit, sed per totam ipsam transit ac permeat. Nihil igitur mirandum est, si in foetibus in vtero prima naturæ instrumenta celeriter formentur, quippe cum & materia copia & bonitas, & procreantium ipsa facultatum efficacia, maxime adlit.

*Aduersus eos, qui solos Testes semen producere existimant.*

CAP. 14.

**Q**uoniam verò etiam de his satis demonstratum est, reliqua, quæ distulimus, collidcrabimus. Nam aduersus Aristotelem, qui testibus generationem feminis auferrebat, facillima fuit disputatio: si enim ipsi id non gignunt, restat sine dubio, vt ab arteria & vena generetur. Sed non debemus Aristotelis ignorantiam pulchrum quoddam inuentum putantes tantum decretum indemonstratum relinquere, ne ex ijs, qui contradicendi studio incumbunt, aliquis nos iure possit reprehendere, q; cum veritatem amare professi simus, rapianus tamen magis rationes, q; demonstramus. Neque enim profecto, si Aristoteles vim testium ignorauit, id efficere debet, vt nos capreolaribus conceptaculis totius feminis generandi munus committamus: immo etiam ego affirmarem me pudere, si id facerem: sumpti tamen id nunc ita absolute Aristotelis causa, ne longior mihi cum ipso euaderet dissertatio. Descendo rursus ad eos, qui totum à testibus semen gigni existimant: & primum interrogo, cur, si semen testium tantum opus est, superius in valis, quæ ad ipsos feruntur, videatur contineri: nam, quemadmodum in ventre & intestinis sanguinem inuenire nõ possumus propterea, q; nihil prorsus ea ad sanguinis generationem faciunt, ita nequaquam in valis his, si nihil ad id facerent, semen reperitur. Deinde verò capreoli ipsius vsu requiram: facilius quippe fieri poterat & melius, vt recta ad testes sine huiusmodi reuolutione vasa hæc tenderent, si eorum tunicas mortuas & ad alterandam materiam, quæ in ipsis diutina mora permanferit, impotentes statuunt: vel, si hoc concedunt, & volunt, vt ex natura sua alteratio hæc efficiatur, res erit longe absurdior, perinde, ac si quis, frigidum esse ignem cum dixerit, calefacere eum affirmet: nihil liquidem aliud est mutatio secundum qualitatem & alteratio, q; rei affectu assimilatio ad efficiẽtem. At verò, si etiam hoc concesserint, crassum & lentum & album id, quod alteratur, constituent: quod nihil aliud est, q; ipsi feminis generandi officium deferre. Atq; hoc quidem hæc tenus.

**D** Aduersus Aristotelem & reliquos, qui de vsu Testium perperam opinati sunt. CAP. 15.

**N**unc alteram partem dissertationis nostræ prosequamur: quoniam & medici etiam non nulli sunt, quibus testes nihil ad feminis generationem videntur conferre. Probabiles autem plerique demonstrationes excogitarunt, quibus interrogantibus respondere & causas reddere valeant, cum ita vrgentur: nequaquam, si nihil ad feminis generationem faciunt testes, illis magis, q; alijs, vel calefactis vel frigidatis in foecundum animal redderetur. Quarum quidem responsionum non nullas Aristoteles prius dixit: qualis ea est, cum ait talem vsu exhibere seminarijs conceptaculis testes, qualem, quæ planæ appellantur, in distentis telis: cum enim ipse deorsum trahant, replicationem augment: quam ille vtilẽ esse inquit ad id, vt stabilior seminarij excrementi meatus reddatur: quibus demptis, vt inquit, vasa retrahuntur. At enim vehementer frigidacti, licet deorsum adhuc trahere valeant, steriles efficiunt: cur nam, quia (inquit) seminariorum conceptaculorum refrigeratio, non testium ipsorum, sterilitatis in causa est. Sed cur, si elisi fuerint, id euenit: propterea, q; (ita enim respondet) genitalia etiam vasa simul colliduntur. Cur, si induruerint, quia etiam illa simul indurescunt. Et demum, quocunq; testium vitio dixeris sterilitatem induci, eodem ille vasa seminalia tua contagione affici affirmat. Satis igitur fortasse fuerit, vt originem prius & fabricã genitalium instrumentorum exacte altius repetamus, sine quorũ cognitione intelligi ea non possunt, q; dicenda sunt.

da sunt. Arteria igitur & vena à conceptaculis dorsi profectæ per ilia deorsum feruntur, vsq; dum E ad testis inuolucrum & appendicem pertingant, quam epididymidē appellant, quasi supergeminalē dicas: est autem supergeminalis pars quædā animalis, gemini, hoc est testis, capiti superimposita, id quod nomen ipsum præ se fert: ex qua multæ fistulæ seroso quodam humore plenæ ad testem permeant. Huic supergeminali arteria & vena suo illo anfractu & capreolo, quem paulo ante dixi, inneantur, suiq; partē quandam exiguā prius, quā testibus cōmittantur, distribuunt. Iam verò meatus etiā genitalis, quē varicosum assilientē non nulli vocant, inde genituram hausit ad colis radicem defert. Atq; hæc de causa Herophilum esse opinatum puto non admodum multū ad seminis generationem testes conferre: donec enim arteria & vena intra ilia est, vnā cum alijs visceribus communi omnium tegitur operimento, hoc est abdominis mēbrana: inde vbi iam exit, vtrinque satis euidentis foramine mēbrana aperitur: ex qua quidem membrana meatus maximus oritur ad testes pertinens: in quo & vasorum reuolutio efficitur, & genitale receptaculum ē supergeminali exoriens ad ilia ascendit: quod attingit quidem in exortu testiculum, non tamen ex eo originem habet. Rursus verò à principio incipiens, diligentiusq; orationi meæ attendens, in vtroque meatu arteriam vnā cum vena, quasi tibiam quandam, deorsum ferri inuenies: genitalem verò meātū sursum ferri, atq; inde rursus, non tamen extra ossa pubis, sed per ipsa penetrantē, super ipsa decliuem tēdere, quoulsque sese applicet ad cervicem vesicæ, cui coles ipse adiunctus est. Manifeste igitur iam patet, si quis hæc in dissectione animaduertit, seminarium vas propterea, quod longissimum est, tam longo circuitu ferri: nam, si breue esset, statim à supergeminali recta ad vesicæ collum perueniret. Quin etiam, si intra membranam abdominis testes positi fuissent, dimidia pars seminarij meatus, arteriq; quoque & venæ, reuolutio interisset. Vt igitur & anfractus iste existeret, & meatus genitalis productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum testes inferius constituit: ex hoc enim fit, vt & sanguis, dum diuturniorem in vasis moram trahit, concoquatur, & coaguletur, & meatus genitalis longissimus euadat, quod vna functione semen copiosius possit eiaculari. Atq; hæc potissimum causa effectum est, vt iuxta cervicem vesicæ varicosior hic meatus conspicitur: vnde ei nomen inditum est varicosus assilientis. Siquis igitur hæc considerauerit, hominum eorum opinionem demirabitur, qui propterea testes à natura datos tantummodo dicunt, vt seminis instrumenta deorsum trahant: virum enim horum volunt ea ne, quæ, melius fuit, vt reuoluerentur, an varicosum assilientem, dirigi. Sed moror fortasse in hoc, cum non sit necesse: quippe cum maximo testimonio orationi nostræ esse possint omnia ea animalia, quæ intra membranam abdominis testes habent, vt aues: neque enim dicere quispiam poterit in his quoque appensos esse testes seminarijs vasis, perinde, ac planæ, cum altiori loco sit esse cernantur, quam vasa ipsa sint. At forsitan nos perturbet illud, quod paulo ante dictum est, genitalem, inquam, meatus satis magnam longitudinem esse oportere: videatur enim testium situs infra abdominis mēbranam, dimidiam illius partem auferre, quæ scilicet ad testem vnā cum varicosis vasis deorsum fertur: sed, si animaduertentis testes huiusmodi animalia ita habere, vt præcordia attingant, meatusq; seminales latissimos, facilis erit huius dubitationis solutio: cum satis idoneum interuallum à præcordijs porrigatur, & sedes præterea calida sit, vt, quantum ex longa vasorum reuolutione & seminalium meatumum productione in nobis semen adiumentum in copia acquirat, tantum in illis tum meatum latitudo tum testium situs efficiat: seminales enim meatus, quanto breuiores sunt, tanto latiores euaserunt: testes verò, cum superiore sede collocati sunt, & ex distantia satis convenientem seminarijs vasis longitudinem exhibuerunt, & ex calidissimorum viscerum propinquitate id consecuti sunt, vt celebrem seminari generationem præstent. Atque hæc quidem ex abundantis probatione à nobis dicta sunt. Illorum autem oratio, vel sola testium positura satis fuit refutata: nihilo minus etiam illis, quæ superius diximus, maxime tamen his, quæ mox dicemus, redarguetur. Volo enim iam (id, quod negligenter prætereunt omnes ferè tam medici, quam naturales philosophi) de vsu & vi testium H differere. Non aduertunt enim, si cui testes ea moderatione fuerint excisi, vt supergeminalis membrana intacta relinquatur, seminarium vas nulla læsione affici: inde tamen animal non tantum seminis generandi facultate (id enim ijs, qui Venere volunt abstinere, commodum remedium esset) sed virilitate omnī, & vt diceret quispiam, masculitate, hoc est masculo ingenio, priuari. Pari modo, si foemina sit, quæ id patitur, neque in venerem incitari amplius, neque virum, coeundi præsertim causa, appetere, sed omnem prorsus foemineam naturam amittere. Sues quidem foeminas apud nos non in Asia tantum, sed in superioribus etiam nationibus in Cappadociam vsque, execare consueuerunt: quæ similes omnes castratis euadunt, obest admodum ac pingues, carnisq; suauitate alijs foeminis, quemadmodum etiā castrati mares alijs maribus, præstant. Non tamen ita tuto in foeminis testium extractio administrari potest ob sedem, in qua collocati sunt: vuluarum enim lateribus ex vtraque parte adiacent ad arteriam & venam, quemadmodum & marium, feminale vas excipientes, quod reuolutum ipsis innectitur, atq; ad vtrumq; cornu pertendit: vnde vtraq; ilia scindere necesse est, si quis foeminas castrare voluerit: maiusq; in hoc, quā in maribus, periculum est. Hanc igitur tantam, quæ intestibus inest, vim, nescio quo modo, oēs præterierunt: ac deinde, an conferat, nec ne, ad semē procreandū, querunt. Qua in re alijs maxime aberrarūt, ita, vt hanc vim testibus pror-

sus

A sus eripuerint: alijs gigni quidem ab ipsis semen dixerunt, quid verò accidat animalī, cur & frigidius & imbecillius castratum efficiatur, inuestigare omiserunt. At, si exemptis testibus nihil aliud, quam seminis emittendi vis amittitur, propterea q; vnā cum ipsis diuellitur etiam (vt isti dicunt) seminarium vas, vna tantum ex eorum excisione læsio contingeret, q; scilicet filij procreari non possent. Quare qui nullam suscipiendorum filiorum curam habent, sed vel coronarijs certaminibus, vel tali alicui negotio student, in quo castum esse optimum est, ex testium excisione hoc consequentur. Oporteret igitur, vt se ad Olympia exercentibus testes excideremus: nam non modo filios suscipere illi non curant, verum etiam quamlibet aliam corporis partem victoriæ causa prompte concederent: sed non tutum est id facere, cum robur etiam totius corporis vnā cum testibus, vel, si non cum testibus, cum meatibus saltem seminarijs, vt aliqui fortasse ex istis dicerent, excidatur. Hoc tamen quo modo fieret, considerandum erat. Quamquā neuter horū meatum exciditur, sed auellitur tantum à testibus: vt verisimile sit non ob id membrum, quod remanet ac seruatur, sed ob id, quod penitus ab animali auferitur, omnē masculi habitum & vires interire. Videntur ne tibi, quemadmodum telis planæ, ita seminarijs vasis testes appensi fuisse: an non potius, quantum ad vsum attinet, ad ipsum cor prope accedere? frigescent enim, qui eos amiserint, altera insiti caloris origine priuati: omnēq; ipsius corporis robur collabitur perinde, ac si senes fuerint: neque lata venæ, neque sanguis floridus est: arteriæ etiam parum & imbecilliter, sicut senibus, pulsant. Vnde patet testes animalibus & roboris originem esse, & caliditate multa totum corpus perfundere. Atque iccirco, qui ipsis priuantur, depiles non modo mento, sed toto etiam corpore euadunt: paruusq; (vt dictum est) non secus, ac mulieres, venas habent: ac, quali altud quippiam magis, quam animalia, sint, nulla venereorum libidine afficiuntur: vt in hoc, vel corde ipso amplius habeant testes, q; præterquam q; caliditate & robur animalibus exhibent, generis etiam perpetuitatis in causa sunt. His igitur tot ac tantis neglectis, qui ante me fuerunt philosophi & medici, de parujs & leuibus altercantur, quaeruntq; an ad seminis generationem quicquam faciant testes. Nos verò rursus repetita oratione pro ipsis, dicamus præter hæc omnia, etiam illa non parua esse argumenta, quod totum corpus à testibus alteretur: non solū. n. & suauior est castratarum victimarum caro, integratū autem insuauior, sed etiam qualitas ipsa carniū simile quid testium qualitati præ se fert, graue &, vt ita dicam, virosū, ad odorē vsque similitudine porrecta. Quæ quidem ignorasse alios quospiam mirandum non est: at Aristoteles certe non debebat, quippe qui nobis saepenumero dixerit paruas particulas maximarū alterationum toti corpori in causa esse: quamquam illud addere ipsum oportebat, si exempta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa, non tamen eiusdem, & si auferatur, & si adsit: nam, si ablata refrigerat, præsens calefaciebat: si ablata infirmum reddit, roboris erat origo: eodem modo si abscissa incitationē ad coitū aufert, ex ea animalibus generis successio erat: atque hoc profecto tertium, cor præstare minime potest, est enim id viuendi tantum, testes verò bene viuendi, principium: quanto autem melius est bene viuere, q; solum absolute viuere, tanto in animalibus testes corde præstantiores sunt. Debebant ne igitur isti, testes comparare lapidibus istaminibus appensis, qui ponderis tantum vsum exhibent: quæ igitur causa est, cur excisi vnā secum omnem etiam corporis contentionem auferant? Debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animalium, maximam aliquam questionem hæc de re constituere, vbi testium vsum explicans, datos esse à natura eos asserit, vt seminalium instrumentorum replicatio conseruetur. At hoc paruum admodum est: illud maximum, quod totius animalium roboris in ipsis principium apparet: hoc necessarium atque in primis quaerendum illi erat, qui testium vtilitatem volebat cōsiderare. Sed ipse, cum hoc prætermiserit, nihilq; in primo hæc de re differuerit, in quinto obiter, cum de voce acuta & graui agit, ostendere conatur, quo modo excisis testibus efficiatur, vt imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsum euadat. Verba eius

“ D hæc sunt: Execta omnia in foeminam degenerant: & quia neruosum robur in principio suo laxatur, vocē similem foeminis emittunt. Laxatio autem est perinde, ac si quis fides intendens appenso aliquo pondere contentas reddiderit: id, quod mulieres, quæ telas texunt, facere consueuerunt: vbi enim flamen intendunt, annectunt ei, quas planas appellant. Ita quoque testium natura seminarijs meatibus appensa est, seminarij meatus venæ, vena originem in corde habet. Atq; hæc Aristotelis oratio est: cuius hoc caput, quod in fine positum est, consideremus, cū totius supradictæ orationis cōpendium teneat. Ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficitur, vt cor, ex quo contentio omnis corpori est, ablati ponderibus, quæ ipsum intendebant, resoluatur ac laxetur: quasi. s. non ex propria temperatura & natura vires cor habeat, sed quia à testibus perinde, ac lapidibus quibusdam annexis, deorsum trahatur. Verū, si etiam non ex propria natura habet hanc vim cor & alijs membris suppeditat, tanq; principium, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quæ, quoad animal vixisset, defectura nunquam erant: quorum vnum & euidentissimum & validissimum ipsi, quando intendere cor vult, non grauiabor referre. Cū enim aorta ad spinā dorsi applicetur, quæ difficultas naturæ erat eā illic validis vinculis alligare, quibus cohibita atq; intenta ad se totū cor violenter traheret? poterat etiam superiorē arteriæ partē, quæ ad iugulum ascendit, ibi annectere: nihil enim ad fides intendas

dandas interest, quarum ille mentionem fecit, vira in parte, siue supra siue infra, intentio efficia. E turrimmo re vera vtrunque necesse est, neq; supra & infra tantum, sed à lateribus etiam, vel ante & post, vel in qualibet alia obliqua oppositione ex vtraque parte. Si cordi igitur non sufficebat ad robur propria natura: sed necesse erat, vt perinde, ac fides aut flamen, aduentitiam intentionem acquireret, in promptu erat sanè naturæ: vel his arterijs, vt dixi, id moliri, vel nihilo minus etiam venis, & neruis, & membranis: quorum nihil facile ab eo, quemadmodum testes, auferri poterat. Nam quantum tandem pondus sunt istis: quo modo ex his ad cor vsq; peruenire intentio potest? si enim neque in medio plures flexus haberent, quæ à corde ad testes pertendunt conceptacula, intus erant ponendi testes, vt ad cor vsq; intentio porrigeretur. Debat profecto varicosorum vasorum anfractus inspicere Aristoteles, priusq; rem in ijs, quæ extrinsecus apparent, experiri, si modo ratione comprehendere non valebat: quorum enim in medio reuolutio aliqua est, ea nullo modo ab altera parte in alteram vsq; nisi dirigantur, intentionem admittunt. Tantus verò est ante testes vasorum anfractus, vt, si dirigeretur, ad media vsq; femora possent peringere: atq; ita efficeretur, vt nullis alijs hominibus vires inessent, nisi solis illis, quibus testes admodum laxi atque infirmi sunt: quæ quidem affectio senescitium & imbecillium esse consuevit, iuuenibus verò & validis nunquam laxi adeo testes euadunt. Quid de animalibus diceremus, quæ astrictos ad ventrem, neq; peniles, vt planas, F testes habent: cuiusmodi sunt inter quadrupedes sues: inter aues non vna aut dua, sed vniuersum genus, quibus intra abdominis membranam iuxta præcordia in spina testes collocati sunt: neque tamen ob id efficitur, quo minus castratio in his quoq; corpus totum imbellet ac laxum reddat. Quod si ab annexis membris deorsum trahi cor dixerimus, necesse erit etiam nobis affirmare renes, & lienem, & ventrem, & quoduis aliud huiusmodi, multo magis, quam testes, detrahere: cum & venæ & arteriæ in omnia hæc pertineant, & viciniora cordi sine vlla media reuolutione sint. Cuius quidem reuolutionis vsum, nescio quo modo, non cognouit Aristoteles, cum appensos ei esse testes perinde ac planas in telis existimet. Atqui contraria maxime est reuolutioni intentio: quo modo igitur simul vtraque hæc coniunxit natura? varicauit profecto, & inter sese vtrunque vas sapius replicauit: at, si vtilis hæc vasorum reuolutio est, pondus testium non modo inutile, sed damnosum etiam euadet: si verò hoc vtile est, cor male deorsum intendetur. Verum (vt hæc omnia & alia huiusmodi quam plurima etiam illi concedamus) aliud certe viscus habebimus, quod cor deorsum intendere oprime sine dubio poterit, secur. Nam, si non ex propria natura contentionem eam omnino habebat cor, sed extrinsecus alia & præter naturam intentione indigebat, non opus erat profecto; vt testes tantum corpus, ex tam longo intervallo, tamq; longis vasis, atque ijs reuolutis, ipsi annexerentur, G eum secur & magnitudine æquale, & situ proximum adesset, ipsiq; præterea ex maxima omnium, quæ in corpore sunt, vena recto tramite sine vlla reuolutione & flexu intenta appensum esset. Sed iam ijs, quæ in dissectione euidenter patent, omisissis, Aristoteli, vt pote naturali philosopho, proprias ipsius opiniones in memoriam reuocemus. Semper sanè is vel insitum calorem, vel spiritum innatum, vel bonam temperaturam, firmitatis ac roboris membrorum causam esse statuit: in supra scripta verò oratione solam ex annexis ponderibus intentionem eam esse affirmat: quam tamen & esse violentam & præter naturam, cum extrinsecus adueniat, vel in fidibus, quas ipse commemorauit, perspicue licet videre: rumpuntur enim si paulo longiori tempore intentæ permaneant: qua de causa cytharistæ lyras & cytharas deponentes, cum non amplius canere volunt, remittere ipsas solent. Nequaquam igitur propterea, quod fidium intentio canentibus vtilis est, eam secundum naturam esse ipsius fidibus existimandum est: neque enim naturalem vniuscuiusque rei affectionem nostris vlibus metiri conuenit: nam, si ita fieret, victimis iugulatis mors secundum naturam esset, quippe cum nobis vtilis futuræ sint. Neque tamen, etiam si fidibus secundum naturam esset intentio, propterea cordi quoque ea erit: nam, si ne ab inductione quidem scientiæ effectrix demonstratio constitui potest, multo minus ab exemplo eam constituemus. H

Qui Testium usus sit, ex dissectione, & rationibus euidentibus.

CAP. 16.

Sed pluribus moror fortasse in refellenda opinione adeo euidenter praua, vt ne imperitum quidem quempiam lateat. Quare optarem profecto, vt, si fieri posset, nihil quicquam huiusmodi ab Aristotele dictum fuisset, sed tota hæc quoque de excelsis quaestio, sicut à cæteris omnibus, ita ab ipso quoque, penitus silentio fuisset inuoluta: omissumq; esset inexcussum, cur in testium excisione totum corpus effemineatur. Sed nos inquiramus, argumentaq; tum ex iam demonstratis, tum ex ijs, quæ in dissectione euidenter apparent, adhibeamus. Arteria & vena, quæ capiti testis committuntur, seminale quendam humorē iam habere conspiciuntur: & ipse etiam totus testis huiusmodi humoris plenus reperitur: ex quo quidem teste id, quod in supergeminali inuolucro continetur, attractum est, sicut ex supergeminali effluit in seminarium meatum, cuius partem, quæ est ad colē, varicosum assistentem appellauit Herophilus: qui quidem peccat etiam ipse, cum seminario vasi maiorem, quam testibus, generandi seminis vim attribuit: non tamen eo, quo Aristoteles, errore inuoluitur, qui telarum planis testes comparauit. Verum, ne amplius orationem protrahamus, sed iam ex ijs, quæ euidenter sensui patent, ratiocinemur, assumptis etiam quibusdam alijs,

A alijs, quæ & à nobis alibi demonstrata sunt, & ab ipso quoque Aristotele conceduntur, vniuersumq; oportet animalis membrum influentem ad se huiusmodi alimenti ratione in suam naturam immutare: vniuersumq; verò membro esse, illud est, quod non ex humorum, qui insunt, natura, sed ex solidorum corporum substantia exilit: quibus scilicet & qui continentur, humores alterantur. Quod, si hoc ita se habet, & in testibus seminalis humor continetur, ab eo nutriti ipsorum corpus manifestum est: vniuersumq; verò simillimum sibi alimentum reddit: semen igitur efficiunt testes. Demonstrauimus autem arterias etiam & venas illud efficere: sed illæ quidem paucæ multo temporis spatio, testes verò non solum multum & cito, sed exquisitè etiā confecturæ, quippe cum sincerissimam seminis habeant qualitatem, quam etiam in omnes animalis partes quæ citissime diffundunt. Neq; id mirum esse debet, quando etiam, si quis paululum succi vel medicini vel cyrenaici assumpserit, eius qualitatem & in vrina, & alijs humoribus præseferat: id, quod rura quoque, vel allium, vel huiusmodi reliqua facere consueverunt, valide enim facultates sibi simili qualitate vniuersum corpus immutant. Quæ ratione etiā minima particula humoris lethaliū venenorum, quæ δηλητηρια appellatur, vbi in animalis corpus ingressa fuerit, totum id momento temporis immutat, sibiq; simili affectione alterat. Nec secus figuratio, quæ per venarum remedia & antidota adhibetur, quæ alexipharmaca nuncupant, quæ contraria lethaliū alteratione totum etiā ipsa corpus immutant: non sanè, quod substantia ipsorum per totum penetrat corpus (neque enim potest tam paucus succus tam breui tempore corporis interdum maximam molem replere) sed qualitatis diffusionem: qualis & extra nos à Solis fulgore in ambientem aerem, & in nobis tum à corde in arterias, tum à cerebro in neruos, fieri conspicitur. Quid igitur mirandum, si quemadmodum sentiendi ac mouendi facultas à cerebro in neruos, pulsandi à corde in arterias, diffunditur, ita quoque à testibus in totum corpus vim quandam dispergi dicamus: quæ quidem in maribus robusti ac masculi habitus, in foeminis ipsius foemineæ naturæ in causa est: ac propterea efficitur, vt foemina excilis testibus mari castrato similis euadat: alia enim omnes partes eandem in vtriusq; vim habent, hæc verò, quæ eximia in vtroque erat, qua scilicet & hic mas & illa foemina efficiebatur, ablata, reliquum in vtriusque idem remanet, perinde, ac si à principio, neque mas neque foemina vterq; eorum extitisset, sed tertium quoddam, quod ab vtriusque quidem differret, neutrum tamen illorum esset. Sed quadam rursus commemoremus ex ijs, quæ sepe alias demonstrauimus. Singula membra à venis accommodatum sibi succum trahunt: atque hoc in excrementis quoque fit, sic enim demonstratum est & renes vrinam, & folliculum fellis bilem, attrahere. Trahunt igitur etiam testes seminarium illum humorem, à vasorum anfractibus ante ipsius preparatum: cuius deinde qualitate percepta, suaq; eodem tempore communicata, quod superuacaneum est, in meatus seminales reponunt: hi postea id in coitibus foras excernunt. Vnde, si immoderatus quis libidini vacet, testes frequentius ex vasorum reuolutione semen trahentes, ipsa penitus exinanunt: & si huiusmodi animal dissecueris, in ipso humorem nullum serosum inuenies: contra in ijs, qui venereis abstinent, & plurimum & crassissimum semen reperitur. Vellem igitur, vt etiam tu, quisquis mea hæc scripta legis, saltem nunc veritatis cura habita, hæc, quæ dico, examinares, neque id aliud agendo, nam neque ita inuenta sunt. Sed prius debes ad dissectiones accedere, ibiq; accurate admodum spectare cum omnia, quæ superius dixi, tum præcipue hæc, in quæ modo oratio hæc nostra delit, quod in animali scilicet, quod foemina congressu abstinerit, omnia seminis referta inueniantur, primum varicosus assistens, deinde vas seminale, tum supergeminalis, tum totus testiculus, postremo etiam vasorum reuolutio: si verò quis assiduis coitibus semen totum euacuarit, in eo neque aliam quampiam partem, neque ipsum anfractum, habere semine conspicies: quo in tempore testes ex superioribus venis, quicquid in ipsis serosi humoris continetur, id omne attrahunt: est autem paucus admodum hic, & milione sanguinis irroratus, quo videlicet etiam ipsas indigere ad alimentum demonstratum est. Hæc quidem venæ, cum à testibus, qui vehementiorem ipsis vim habent, eo violenter priuentur, à superioribus alijs etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab alijs, illæ à vicinis subinde trahunt, atque ita deinceps fit vsque, dum in omnem corporis partem trahendi hæc vicissitudo diffusa, omnibus animalis membris proprium alimentum eripiat: attrahit enim subinde id, quod penitus exinanitum est, ab eo, quod plus habet, quasi violenter rapiens. Cuiusmodi hoc semper fiat, & omnia tanquam in chorea sibi inuicem alimentum tradant, omnia animalis vasa & membra tantisper euacuari necesse est, quoad repleatur id, quod potentissimum est: atque hoc modo accidet, vt his temporibus omnes animalis partes non tam seroso humore, quam vitali etiam spiritu, priuentur: si quidem hic quoque ex arterijs vna cum genitali humiditate excernitur. Quare nihil mirandum est, si ij, qui immoderatus coitu vtuntur, imbecilliores euadunt, cum & vniuersum corpus vtrorumque horum purissima parte fraudetur: & accedat etiam voluptas, quæ vel sola idonea cit ad vitales vires dissoluendas, vt non nulli iam nimia voluptate affecti interierint. Et hæc quidem obiter dicta sunt, licet à proposita re mintime sint aliena: nam inter alia etiam hoc nihilo minus ab istis quaesitum est, quid sit, cur maxime dissolutum corpus reddat coitus: multa quæ ad id respondent, quæ falsa omnia sunt, iccirco, quia principia prima ignorarunt, quæ hoc necellario consequitur. Sed rursus ad propositum nostra redeat oratio, & dicat omnibus solidis animalis membris à semine, quemadmodum carnis omnibus à sanguine, tam



ne, tam generationem quam nutritionem esse: vnumquodque enim ea substantia, qua primum genitum est, E  
ali etiam perpetuo confucit, quippe cum nutritio nihil aliud sit, quam continue effluens substantia  
redintegratio. Que igitur ex sanguine a principio constituta, adhuc usque renasci ac gigni possunt:  
non possunt ea, quibus semel generationem præbuit, nisi alicubi vena aliqua atque ea quidem perarar.

*De vasis Seminarijs, ac de vasa vena Supergeminalis.*

CAP. 17.

**S** addere orationi huic quicquam velim, minime fortasse necessarium erit sed tamen, quia iam  
tam testium naturam explicauimus, non erit ab re, vt rursus de seminarijs vasis nonnulla dica-  
mus. Nam, si hæc, quo tempore veneris non vitur animal, plena semine conspiciuntur, quare  
foran quispiam posset, qua ratione id fiat, trahant ne genituram ipsa, an testes in ipsa per mediam  
supergeminalem eam emittant. Hæc sanè requirentibus ita respondendum est, vt dicamus vtroque  
modo repletionem hanc existere: sed hæc naturalium facultatum ratio latius in proprio commenta-  
rio fuit demonstrata: nunc ex ipsa tantum id, quod ad præsentem rem facit, sumendum est. Demon-  
stratum enim est vnumquodque membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere: deinde,  
vbi ex eo, quicquid sibi necessarium est, perceperit, reliquum excernere: quod, cum ipsi excernen-  
tum sit, alteri subsequenti alimentum efficitur. Atque hæc ad huiusmodi quaesita responsio exhibi-  
beatur. Si vero quis rursus interroget, cuius causa à natura, quæ nihil temere agit: supergeminalis  
addita sit, causa supradictorum instrumentorum respondebimus fuisse factam, testis, inquam, & se-  
minalis meatus, & arteria & vena, in quibus semen prius colligitur. Tuto enim cum his coniungi  
testis non poterat, cum vehementissima contentio in semine emittendo fiat: nervosa siquidem est ar-  
teria & vena, sicut etiam seminalium conceptaculorum, tunica: testes autem glandulosi & molles:  
vt facile ex valida intentione durum à molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset  
appensum. Quocirca inuentum à natura est supergeminalis corpus non tam situm, quam totius etiam  
substantia forma, medium: ratio enim seminario meatu & reuolutis ac caprolaribus vasis mollior,  
quanto testibus durior est: tanto rursus bis nervosior, quanto illis carnosior. Nervosior igitur & duri-  
cum molli & carnosio minime congrua coniunctio est, sed medium inter vtraque accommodatum  
vtriusque efficitur: tantum enim supergeminalis duritia adepta est, vt intenta à seminarijs vasis non  
rum patur: tantum contra molliudinis, vt apte substantia testium accommodetur. Coniunguntur  
igitur media ac ipsa testes seminarijs vasis: immo, si verum dicere volumus, supergeminalis horum  
origo & radix est, quæ in se ex toto testiculo semen exhaurit.

A. L. r. f. r. d. s.  
c. 1. 9. g

## GALENI DE SEMINE LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæ superiore libro de marium semine, ac de instrumentis ad id deseruientibus  
inuestigauit, hic ad foeminas trahuntur.

*Aduersus Herophilum, Aristotelem, & Athenæum: quod foemina semen emittant,  
& quod vsum id habeat ad fetus generationem.*

CAP. 1.



**S**equi videtur, vt de semine foeminae dicamus, quidquid hac superiore digres-  
sione omisum fuit: atque hic quoque principium ex dissectionum euidentibus sumen-  
dum est. Annexi sunt testes vuluis, ex vtraque parte alter, vasorum reuolutio-  
ne excipientes simile, vt in maribus, nisi quod in eundem locum non protenditur:  
non enim opus erat foeminae, quemadmodum mari, extra, sed in ipsas vulvas se-  
men emittere: vnde hæc quasi occurrentes seminali meatu obligos quosdam  
processus à lateribus exigunt, quibus semen excipiant. Atque in animalibus,  
cui in venerem stimulant, seminalis meatus semine maxime plenus reperit, va-  
sus contra statum post coitum: non parua est seminis copia in his interdum conspiciuntur, quæ iamdiu  
conceperunt, & grauidæ sunt, in quibus videre manifeste poteris in oblongis processibus, quæ .s.  
cornua appellant, humorem serosum crassum contineri: ad quem locum, vt supra dictum iam est,  
intestinalis membrana allantoides nuncupata, crassiorque genitura applicatur. Atque hic demirari eos  
conuenit, qui extra vuluam seminarij meatus orificium apertum esse dicunt. Sed, si voluero, quic-  
quid vbi que dicendum incidit, explicare, verendum est, ne huc totam genitalium membrorum dis-  
sectionem cogar transferre: si contra illud tantum, quod verum est, protulero, video me præsentem  
tractationem probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne vel supra modum producarn oratio-  
nem, vel id, quod dico, omni confirmatione destitutum relinquam, data facultate vnicuique requi-  
rendi, quicquid ex dissectione sibi à nobis ostendi voluerit, ea tantum, quæ vera sunt, in præsentia com-  
memorabo. Quam plurimis sanè specilla leniter vtrinque acuminata, quæ dipyrena appellat, ab exte-  
riore parte in seminarios meatus immissa in interiorē trajici in caprarū vuluis ostendi: & si aial bos  
vel

Avel asina vel equa fuisset, non hæc solum, sed triplo & quadruplo etiam crassiora, vel ligna buxæ  
teretia & prælonga, vel specilla ad formam spathæ facta demitti ac trajici per vuluæ cornua cerne-  
bantur, hocque etiam, si nobis vita defungi contigerit, reliqui omnes amici ostendere adhuc poterunt,  
quippe cum minime difficilem, immo promptissimam ac facillimam ex omnibus, quæ in dissec-  
tione monstrantur, habeat administrationem. Sicut itaque multi ex medicis reprehendendi sunt, ita Hip-  
pocrates, qui hæc primum inuenit, iure debet laudari. Inquit enim in principio libelli de natura infan-  
tis ad hunc modum. Si genitura, quæ ab vtriusque exijt, in vteris mulieris manserit, primum quidem,  
cum mulier non quiescat, simul commiscetur, & cogitur, & calefacta crassescit, & reliqua deinceps,  
quibus eo in tractatu docet, quo pacto ex vtraque genitura commissa foetuum generatio existat. He-  
rophilus vero, nescio quo modo, foeminarum semen extra effundi affirmat: cum tamen de testibus  
in tertio dissectionis volumine exacte admodum scripserit, in principio ita dicens: Annexi vero sunt  
vulvæ etiam testes à lateribus ex vtraque parte, parum à marium testibus differentes. Deinde sub-  
sequens non multo post hæc verba inserit: Testes autem foeminae, vtriusque vulvæ humeris annexi  
sunt, dextro alter, alter sinistro, non vno seroto ambo, sed separatim vterque, tenui quadam & membra-  
nea tunica circumdati, parui, & leniter pressi, glandulis per similes, circumdante quidem tunica ner-  
uosa, carne vero fragiles, perinde vt in maribus: equibus quidem etiam prægrandes sunt. Vulvæ  
autem eos annectunt tum membrana non parua, tum vena & arteria, quæ à vulua in ipsos ingre-  
ditur: à vena enim & arteria in vtrunque testem innectitur vena à vena, arteria ab arteria. Semi-  
nalis porro meatus vtrinque non admodum apparet: qui ab exteriori parte vulvæ inhæret, alter à  
dextro latere, alter à sinistro, reuolutusque est, quemadmodum in maribus, prioremque partem reli-  
quamque omnem ferè, varicosam usque ad finem habet: qui ab vtroque teste non secus, atque in ma-  
ribus, ad carnosam ceruicis velicæ partem inseritur in anteriore parte tenuis & tortuosus, qua coxa  
rum ossa attingit, quo etiam desinit, introque ab vtraque parte ad cunnum penetrat. Varicosus as-  
stens id foemina minime inspectus est. Hæc Herophili oratio est, in qua quid mihi admirationem  
pariat, iam dicam. Cum de litu, magnitudine, & natura foeminae testium exacta omnia scripserit, &  
ne id quidem prætermiserit, quod ad eos vena & arteria vtrinque perueniat, sed vndeque abfoluerit  
orationem: postea vero de seminario meatu, quod extrinsecus vtrinque alter vuluis inhæreat, vera  
exposuerit, de eodem, cuius satis euidentis magnitudo extat, quod non admodum appareat, mentitur: at-  
que id multo magis facit, cum in ceruicem velicæ non secus, atque in maribus, inseri eum affirmat.  
Non modo enim in nullo foeminae sexus animalis huiusmodi meatus ad ceruicem velicæ inseritur,  
sed ne ad ceruicem quidem vulvæ: quæ quauis longe sit vicinior, quam velicæ fundum, ad eam tamen  
usque perungere minime videntur: sed à lateribus vuluarum annexi, alter hinc, alter inde, ad sum-  
mum vterque sibi oppositum cornu pertendunt, atque intro semen effundunt: quod quidem eo in  
loco in conceptu colligitur: in effusione vero, quæ in somnis fit, primum in vuluam, deinde foras ex  
ea egreditur. Quemadmodum etiam nunc in muliere, quæ vteralibus morbis vexabatur, in vul-  
uam prius, deinde ex ea foras, & copiosissimum & crassissimum semen effluere visum est: quod,  
quæ diu vidua permanerat, tam multum atque huiusmodi collectum fuisse manifestum est: Sed  
tunc ipsam lumborum, manuum, & pedum distentiones quædam intulerant, vt conuulsa esse vi-  
deretur, in quibus excretum est semen: dicebatque se voluptate etiam simili affectam, qualis in co-  
itu contingere consuevit. Atque hoc quidem semen & crassum & copiosum propterea fuit, quod  
multo iam tempore non fuerat euacuatum: at in alijs & paucum & liquidum, quod effluit apparet:  
sepe ex interiori ipsarum vuluarum parte in eum locum exit, qua mingunt. Vnde Athenæo fides  
adhiberi nullo pacto debet, qui ait, sicut in maribus papillas, ita foeminae seminalia membra fuisse con-  
stituta, vt sola similitudo ac conuenientia in prima membrorum formatione, non item functio, ser-  
uata fuerit: neque videt & maribus præter paucos quosdam non esse in papillis glandulosa corpo-  
ra, quæ in foemina maxima conspiciuntur, & foeminae plena semine non seminaria tantum vasa re-  
periri, sed etiam testes. Quæ ex causa fit, vt paucissimos mares inueniamus, quibus mammae turgi-  
dæ sint, neque ex admodum multum: foeminae vero omnibus in seminarijs meatibus semen conti-  
neri videamus. Quemadmodum itaque, si in omnibus maribus mammae lacte plenæ conspiceren-  
tur, non oportet et ratione indagare, an id esset, ita, cum in foemina semen contineri videamus, an for-  
minæ semen excernant, querendum non est. Ne igitur amplius ab Hippocrate diffideant, qui in  
principio libri de natura infantis ita scripsit. Si genitura, quæ ab vtriusque exit in vteris mulieris, &c.  
sed querant, cui vsum huiusmodi foemineum semen esse possit. Põt enim, vt iam diximus in prio-  
re libro, natura ex eo intestinali inuolucrum constitutere: potest quoque alimentum ex eo virili se-  
mini accommodatum & primum præparasse: potest item id, quod Hippocrati visum est, ex vtriusque  
commixtis vnum perfectum semen constari: que quidem esse sanè possent, quanquam, si non possent,  
illud certe, quod foemina in venerem incitatur, fieri vel maxime poterat. Iccirco longe melius erat,  
vt semen in foemina quoque esse, ex his, quæ euidenter extant, videremus: quæ vero vim id habeat, ratio  
ne perscrutaremur. Quæ quidem euidenter extant, & superius commemorauimus, & nunc et repetemus.  
Meatus seminarij, qui semine pleni sunt, sine et maris congressu in foemina illud excernunt, tñ in  
somnia, perinde ac in maribus consuevit: tum, vt superius de vidua muliere dictum est, eisque aialibus, in  
quibus

Idem libro. de  
genitura. non  
procul à fine.

quibus ad verticem intestinalis membranae semen reperiebatur. Quae res Aristotelem & Athenaeum praecipue arguit, eosque etiam medicos, qui seminarios meatus cornibus vulvae annexos quidem esse inquirunt, sed perforatos tamen a lateribus extrinsecus semen supra ipsas vulvas profunde re. Quibus profecto, quod verum dicant, forsasse aliquis concederet: si quidem ipso Lynceo acutus in tenuissimo foramine inspicendo, suffusus vero obtusius in maximis quibusque discernendis vident: cum penitus quaerere omitant, unde illud, quod in vertice intestinalis membranae cernitur, collectum sit: quo modo item, quod effunditur supra vuluam, absumatur. Merito igitur huiusmodi homines reprehendendi sunt: nam ex duobus alterum vel difficultate animaduversa dedita opera tacerunt, vel nullam omnino quaestionem subesse existimant: dedita quidem opera tacere, minime prohibet: nihil autem hac in re dignum quaestione existimare, imperiti atque ingenio tardi hominis est. Nunquid vero in hoc tantummodo errant, an multo magis in ceteris? Cum enim menstrua accommodata materiam, semen opificem, esse dicant: multumque aduersus eos dilatat orationem, qui a toto corpore proficisci semen inquirunt, nescireque eos ostendant, quis profectum semen disponat atque excolat: atque hunc ipsum esse feminis vim asserant, quae foetum ipsum contingat ac formet: mox horum omnium oblitum non aduertunt se materiae, vim huiusmodi concedere, quam paulo ante opifici attribuerant. Nam formantis officium esse, alterum ex parentibus simile, vel dissimile foetum reddere, nemo est, qui nesciat: ipsi vero matri similem infantem ex alimento fieri affirmant: atque hinc longius protrahit oratione nituntur ostendere, quae magna ex alimento alterationes & animalibus & plantis existant: neque vident se nullam ex his, quas commemorant alterationes, talem posse ostendere, quae speciem immutat. Nam perlica arbor in Aegyptum translata formam minime immutasse conspicitur, sed bonum tantum alimentum nata, cui idoneum fructum, cum prius non esset, protulisse: neque oves vnquam mutato pabulo, capris, quae prius eo vesciebantur, similes euaserunt, neque caprae ouibus, aut alinis, aut equis. In commissionibus quidem diuersi generis animalium fieri Athenaeus ipse confitetur, ut foetus a matre quiddam peculiare recipiat, non in colore tantum, aut tenuitate, aut crassitudine, aut clarior voce, & id genus ceteris, quae parua sunt & solius materiae, non etiam formae animalium, affectiones: sed, quod a matre in his provenit, tale esse ait, ut speciem quoque totam immutat: si enim alini semen equa in utero exceperit, foetus non patris tantum, sed ex utriusque mixtam speciem praese ferret: si vulpem canis praegnantem reddiderit, quod nascitur, non canem, sed mixtum ex utroque genere animal esse. Adde, quod in septimo de semine libro idem Athenaeus maius quid etiam videtur concedere (quod quo modo non aduertat, non video) plus a matre, quam a patre, habere natos affirmans, ab equa mulum, ab asina hinnum: simili modo ex vulpis & canis commissione foetum, si canis mas fuerit, vulpis specie praeditum effici, si contra, in canis formam euadere: ut ex vulpe vulpes canina, & canis vulpinus generetur: nam, si ouem caper inierit, ouem duriori lanitio, si e contrario capram aries, capram molliori pilo, gigni ait, ut nihilominus natis, quantum ad formam spectat, conferri aliquid a matre, immo amplius etiam, quam a patre videtur. Verum non modo non amplius, sed ne minus quidem a matre conferri natis deberet, quippe cum nihil omnino formam specialem vel animalis vel plantae possit immutare, sed omnia ex feminibus talem originem habeant. Sed quid multis moror: fatentur etiam isti, ad quos praecipue mea haec instituta est disputatio, illud non solum videlicet materiam generari speciem, ex qua vel homo, vel quercus, vel platanus, vel hedera sit, verum etiam formam ipsam a semine, quod materiam fingit, ab solui: cuius propositum in formatione sit non tam figuram, quam magnitudinem & situm vnus cuiusque membri, mutamque omnium inter se conuexionem construere. Ut igitur errores suos agnoscant, ex his, quae ipsi statuant, ratione conclusa ipsos ita interrogabimus. Naturamne comparatum est, ut ea, quae foetum fingit vis, oculum, nasum, supercilium, singulaque alia membra efficiat, materia vero nasum aduncum vel limum, oculum caesium vel nigrum, exprimat: an eiusdem est facultatis, quae nasum fabricat, statim etiam eundem vel aduncum vel limum vel relictum formare: nam Polycletus etiam, cum armigerum fingebat, nequaquam ipse nasum & oculum fabricavit, cumque postea luto reatum faciendum reliquit. Veruntamen, ne rationi huic nostrae quicquam deesse permitamus, alterutra responsione consiciatur: ac primum faciamus nobis ipsos respondere, nasum ab opifice, reatum nasum a materia fieri: eodem modo oculum a formatrice facultate, oculum caesium vel nigrum a materia: similiter quoque de alijs singulis ipsa quidem a semine, huiusmodi vero aut illiusmodi a menstruo effici. At, si hoc concedemus, semper natum matri similem euadere necesse erit: similitudo enim ex membrorum formatione existit, non quantum ad communem speciem, sed quantum ad differentias attinet, quae speciei accidunt: quippe cum communis speciem hominem, equum, bovem constituat, membrorum vero differentia caelit, quae aduncum aut limum facit, in quo similitudo & dissimilitudo omnia ad parentes consistit. Age vero statuamus rursum formationem huiusmodi a semine esse: at, si semen mas tantum effundit, nunquam similes matri nati ederentur. Quare vtriusque absurda oratio euadit: nam, si a facultate, hoc est semine, similitudo fit, solis maribus similes filij erunt, matri vero nequaquam: si contra materia, id est menstruum, similitudinis in causa est, nati, foeminarum omnes, marium nulli efficiem referent: qui tamen alterutri similes conspiciuntur. Perperam igitur sumptionibus istos uti censendum est: nam figuram argumenta-

*i ex gre. ad verbum sic habet, omnino, nihil immutat formam speciei animalis aut plantae, sed et eorum uetum tris, habet: omnino enim ex illo non permittatur forma in animalibus et in plantis, sed et e.*

Argumentationis ad colligendum idoneam, hoc est syllogisticam, ignorat nemo, qui vel parum demonstrationis disciplinam attigerit: quae tamen ut manifestius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rationem separatim vtriusque interrogabimus. Similitudines a semine existunt: semen a solo mare proficiscitur: haec prior ratio est: Altera ita, similitudines ex menstruo existunt: menstruum a sola foemina proficiscitur. Perspicuum itaque iam est, si alterutrum verum statuatur, falsum secuturum esse, quicquid ex his conficitur: & nihil tamen tertium inueniri potest, sed ex menstruo & semine animalium generatio est: unde nihil diuersum ab his requirere amplius debemus. Restat igitur, ut ex reliquis sumptionibus alteram minime veram esse dicamus. Vna erat, in qua menstruum solius matris: altera, in qua semen solius patris esse ponebatur: quare: ex his alteram omnino falsam esse necesse est: at, quod solius matris sit menstruum, vel ex ipsorum horum sententia verum est: falsa itaque erit ea, quae solius patris semen esse ait. Siue autem semen dicamus, siue foecundum semen, utroque vocabulo ratio conficitur: ut aduersus eos, qui nullo modo foeminam semen fundere autumant, semen absolute dicamus: aduersus eos vero, qui semen quidem emittere etiam foeminam aiunt, non tamen foecundum id esse concedunt, foecundum addamus. Atque haec ad refellendam eorum opinionem satis sunt. Possumus tamen absque vlla etiam confutatione directe demonstrationem facere, atque id dupliciter, partim cum conditione, partim assertiue, id est hypothetice, & cathorice: Cum conditione ita: si vtriusque parentibus similes eduntur partus, ex communi, quae vtriusque inest causa, similes efficiuntur: sed vtriusque parentibus similes eduntur partus: ex communi igitur, quae vtriusque inest causa, similes efficiuntur: Deinde iterum: si ex communi, quae vtriusque inest causa, similes efficiuntur, vel ex feminis vel menstruorum substantia id fit: at menstruorum substantia communis minime est: ex semine igitur similes efficiuntur. Assertiue autem ita rationem colligemus: quoniam nati vtriusque parentibus similes sunt, commune cum vtriusque principium habent, quod ipsos similes reddat: similitudo si quidem ad parentes ex principio exiit: Deinde ad hanc rationem, alteram hoc modo interrogabimus: vel ex semine parentibus similes nati euadunt, vel ex menstruo: sed ex menstruo minime fiunt: ex semine igitur: Huic postea tertiam subiungemus sic: si a semine similitudo existit, quia multi matribus quam simillimi nascuntur, foeminam etiam semen emittere necesse est. Atque haec Athenaei atque Aristotelis causa dicta sint, qui scientiae effectricibus demonstrationibus & delectantur & student.

*Cur Foetus aliquando matribus, aliquando patribus assimilentur.*

CAP. 2.

Sed nos rursum per nosmetipsos videamus, quae nam sit causa, cur species animalis ad matrem magis spectet: similitudo modo ad matrem, modo ad patrem. Nam, etiam si quam maxime semen effundat foemina, & foecundum id sit, non dum tamen foecundius maris semine ipsum esse est existimandum: unde oportet vinci foemineum semen, masculum vincere ac superius esse, ut & in specie & similitudine principatum obtineat. Ad cuius rei solutionem, quae mihi videantur dicenda, mox subiungam, ab his progressus, quae tum ab Aristotele in secundo de partibus animalium, tum a nobis in primo de vsu partium demonstrata iam sunt. Moribus & facultatibus animae idoneum corpus praeparat natura: mores vero & facultates ex substantiae temperatura habet, unde ipsius prima generatio exitit: id, quod etiam ab Aristotele demonstratum est. Ex his ita positus conficitur, ut animalium species, generationi subiectas substantias sequantur, atque vnum quodque animal, vel bos vel equus vel homo vel quaequam alia species euadat ex substantia ipsa, unde genita est: natura vero eius sit facultas quaedam, quae substantiam eam mouet & fingit. Nihil inter est autem in praesentia, siue materiam siue substantiam appellauerimus: nam, cum substantia multis modis dicatur, vnum hoc eius quoque esse significatum perspicuum est, quo pro materia accipitur. In animalibus sane substantia, quae generationi subijcitur, menstruum solum est, ut Aristoteli placet: motionis vero principium ex semine accidit. Athenaeus quoque, sicut Aristoteles, materiam ad animal generandum in menstruo: facultatem, quae id mouet, in semine statuit. Continget igitur illis ex hisce dimidiam propositae quaestionis partem satis dissolui reliqua dimidia adhuc in dubio relicta. Menstruo enim propria est species animalis, quippe cum in materia, ex qua animal fit, eam consistere ostenderimus: forma vero vnus cuiusque speciei, ut prius etiam diximus, semper ex mare prouenit: ex quibus primum quidem quodam modo, non tamen penitus, verum est, secundum prorsus falsum. Nam, si tota species, materiae generationis animalium propria est, verum est primum: si non tota, sed ei quaedam etiam pars illius, quod vim & facultatem affert, immiscetur, falsum: quippe superius demonstratum est non totam animalis speciem iuxta matrem formari, sed maiorem quidem partem a matre, non nihil vero etiam a patre habere. Quare videtur fieri omnino non posse, ut quaestio haec perfecte soluatur, si Athenaei & Aristotelis positiones omnes seruentur. Consideremus igitur, quae nam ex ipsis nobis immutanda sit. Priorem, quia euidentibus argumentis & a nobis in libris de vsu partium, & ab Aristotele, demonstrata est, immotam seruabimus: illas, si modo aliquid mouendum est, mutari conuenit, quae ad menstruum & semen pertinent: nam neque semen facultas tantum est, sed materia etiam quaedam, neque menstruum materia solum modo, sed etiam facultas. Semen quidem ad materiale quoque principium vel maxime conferre in priori libro declaratum est: in menstruo vim & facultatem inesse, in hoc ostendetur, si tamen

Prima Classis.

V

tum

tum ea, quæ in priori dicta de feminis generatione sunt, repetiuerimus, cum semen diceremus nihil aliud esse, quam sanguinem à venis, quæ ipsum continent, exquisitè confectum: hac enim ratione non solum sanguis, sed semen quoque, potestate materia fetus euadet: ad quod concedendum Athenæus etiam, cum quærit, quo modo matri similis natus reddatur, deuenire coactus est, vere id quidem, sed parum constanter asserens, ut postea monstrabo: nunc autem ad rem veniendum. Illud quidem tam à nobis, quam ab illis, conceditur, ex materia & facultate vnumquodque animal gigni: illud verò, quòd & in femine & menstruo vtraque hac principia habeantur, non tamen æquis viribus in vtroque, sed in femine effectuum principium validissimum sit, materiale paucissimum: in sanguine contra, quod ad materiam spectat, plurimum, quod ad vim & facultatem, imbecillissimum reperitur, illi, nescio quo modo, ignorauerunt: nos autem id in præsentia prætere minime debemus, ea, quæ iam demonstrata sunt, in memoriam reducentes. Nam, si materiale fetus principium, ex quo speciem animalis effici ostendimus, in menstruo solum modo esset, natus exquisitè speciem matris redderit: ita quoque, si effectuum tantum in femine esset, filius patri prorsus similis nasceretur. Quoniam verò non ita est, sed vtrunque in alterutro quidem reperitur, in menstruo tamen materia, in femine vis & facultas principatum obtinet, merito euenit, puto, ut quamuis semen ad materiale principium etiam faciat, species animalis matrem magis, quam patrem, representet, similitudo non tam matrem, quam patrem. Licet enim, quantum ad vim feminis, proles semper patri similis nasci debere videatur, femine tamen genitura, quæ ad robur etiam ipsa & firmitatem confert, vim & facultatem menstrui sibi adiungit: quæ nouem mensium spatio assidens tanto inualefcit & superat, quanto in primo congressu à maris semine superabatur: quippe cum foemineo semini consentaneum sit, ut suam substantiam & facultatem potius, quam maris, augeat & confirmet.

*Aduersus Empedoclem, qui diuulsas factus partes in maris & femina seminibus inesse opinatus est.*

CAP. 3.

Quoniam verò satis de his etiam definitum est, locus iam exigere videtur, ut quæstionem illam excutere aggrediamur, quæ ab ijs, qui foeminam vel omnino nullum, vel certe non fecundum semen, spargere opinantur, quasi inexplicabilis proponi consuevit. Nam, si concedatur, inquirunt, foeminam non tam materiam, quam facultatis, principium esse, superuacaneus mas est: atque hic non nulli auium earum exemplo vtuntur, quæ sine vlla maris commistione subuentanea & zephyria, quæ appellantur, oua pariunt. Empedocles quidem diuulsa esse sobolis membra aiebat, ut in foemina alia, alia in maris semine continerentur: atque inde oriri animalibus veneri complexus appetentiam, dum partes illæ inter se distractæ coniungatque viri concupiscunt. Cuius sanè absurda oratio est: primum, quòd vnicuique parti, tanquam animali, insitum vnionis & missionis ad totius animalis absolutionem appetitum statuit: deinde, quòd non aduertit miscellaneam se ac confusionem vtrorunq; seminum concedere, nihil que simile hac ratione, id quod tamen apparet, relinquere: hoc modo enim semen omnia in se habebit, componetur que ex omnibus animalis partibus, hoc est arteria, vena, nervo, osse, copula, carne, singulis que alijs, inordinate ita inter se congestis: quæ profecto omnia, si ex ipsis constituit animal debet, quædam alia facultate indigent, quæ suo quid que ordine conuenienter disponat. Quid igitur hoc erit? neque enim id esse potest, ut quidam dicunt, quòd simile ad sibi simile natura feratur: nam, si ita esset, omnibus ossibus partibus in vnum confluentibus vnum tantum os magnum, vna item cartilago, vna arteria, vnus nervus, & vnumquodque demum aliud vnum in foetu reperiretur. Vnde aliud tertium statuere opus est, quod in vtroque semine dispersas partes in ordinem disponat. Quocirca vel tertium semen, quærendum est, cui hanc facultatem ascribamus, vel contineri eam in primis feminibus est existimandum. Adde, quòd Empedoclis hæc opinio longe absurdior etiam euadit, quippe qui, quo nam modo augeri postea fetus queat, minime intelligit: nam, cum H primæ arteriæ, & venæ, ossa, nervi, cartilagines, copula, membranæ, & carnes, huiusmodi omnia minima necessario sint, ut que augeantur, debeat, quod affingitur, simile omnino esse, vnde id habebimus: nihil sanè aliud coalescenti foetui influere videmus nisi menstruum: at id sanguis solus est, nervus, venis, arterijs, ossibus, reliquis que omnibus partibus minime compositus. Quòd, si alterato atque immutato menstruo vnamquamque ex his partibus effici dicamus, in femine artifex, qui has efficiat, statuendus est: quem cum initio quoque habeamus, absurde diuulsas animalis partes comminiscimur. Nam quo modo quæso hæc diuulsio est: nunquid ossis capitis, vertebræ item vniuscuiusque, similiter brachij & cubiti, cæterorumque omnium singulorum, vtraque partes formata, altera in altero semine, separatim inueniuntur: an omnium ossium alterutrum semen informem ac confusam substantiam continet, ex qua deinde alius aliquis opifex singula ossa fingat ac formet, alius inter se connectat ac construat, perinde, atque è luto lateres fingit laterifex, faber murarius construit? At hæc omnia cum in alijs singulis instrumentarijs partibus, tum in genitalibus præcipue admitti nullo modo possunt. Nam vel in vtroque semine partes instrumentariæ & marium & foeminarum, vel in foemineo foeminarum, in virili marium, continentur: vtro modo id sit, ex commistione vtrorunq; formationem fetus existere omnino fatendum est,

Est, ut nobis omnes nati tali specie nascantur, quali fictores eos, qui Hermaphroditum vocantur, fingere consueverunt, qui vtraque membra genitalia, tam maris, quam foeminae, integra habent: quòd, si alterum ex his percat, & crus & brachium & quodlibet aliud membrum præcat, necesse est. Ita Empedoclis opinio multis modis absurda euadit: remanetque adhuc in dubio quæstio illa à principio propolita, cur, si foemine semen inest, mas procreatus sit: & sola foemina per se gignere non possit.

*De usu Seminis Muliebris aduersus Athenæum, Aristotelem, & Empedoclem.*

CAP. 4.

Quæ sanè quæstio licet in priore libro facultate à nobis explicata iam sit, nunc tamen nihilominus etiam dicitur. Neque enim Athenæus, neque Aristoteles, neque alius quispiam, vel medicus vel philosophus eius solutionem potuit expedire: sed plerique in eam absurditatem inciderunt, quæ illi inuoluuntur, qui propterea, quòd, quo modo fiat motus, ignorant, cum nullum esse omnino affirmant: ut Empedocles maiorem, quam Athenæus & Aristoteles, in hoc laudem mereatur, quòd seruata re, quæ extat, causam deinde eius indagauit. Nam, si tollere volumus ea, in quibus causa probabilis nobis deficit, opus erit, ut & videre, & audire, & sentire omnino, & reminisci, & somnia per quietem cernere, prorsus negemus, quippe cum singulis his abstrusa causa sit, vnde existant. Foeminam itaque semen habere sensibus credendum est, ut superius diximus: non autem ratione veritas rei, quæ extat, labefactanda: Sed, quæ nam causa sit, cur vel, licet foemina semen emittat, mas tamen etiam genitus fuerit: vel mare factio in foemina quoque semen conseruari natura, perscrutandum est: quod iccirco factum esse constat, quia melius erat, ut foemina ad prolis in vtero generationem excrementum suppeteret. Athenæus verò in contrarium ratione vsus est: propterea enim non esse in foemina feminale excrementum asserit, quia est sanguineum: quippe cum in ea duo excrementa non debeant concedi. Addit interdum etiam illud, non posse fieri inquirens, ut vnum & idem animal vtraque principia ad foetum procreandum, materiam scilicet & facultatem, in se habeat: quod tamen postea, nescio quo modo, non sibi constans idem concedit, dum in plantis non distincta esse ait hæc principia, sed vtraque in illis & materiam, & facultatis seu virtutis, requiri fatetur. Aristoteles autem adhuc etiam magis, in quibusdam animalibus visa esse omnia concipere asserit, nihilque in eis fecerit, sed omnia esse vnita. Quare in hoc videntur isti non alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab Adrastea superati se ipsos resellere. Nos verò hoc, in quo isti hæsitant, in superiore libro solum iam esse dicimus. Primum enim, nisi Chabuissest & testes & semen foemina, ne appetere quidem coitum potuissent: atque hoc non verissimis libus rationibus, quibus isti vtuntur, sed scientiam inducentibus & demonstratiuis confirmatum fuisse asseueramus. Satis que habuimus in testimonium adducere testium executiones, quæ apud multas nationes fieri in suis foeminis consueverunt: quæ sanè, vbi exectæ sunt, non amplius, quemadmodum prius, apris se subiiciunt, sed omnis veneri congressus obliuiscuntur. Deinde alium foeminae feminis, neque paruum illum quidem, vsum tibi possem ostendere, si in dissectis animalibus inspicere velles membranam, quæ intestinalis appellatur, ex seminarijs valis dependentem, quam ex foemineo semine ortam esse diximus: animaduertes enim statim nullo modo fieri potuisse, ut omnes vteri partes virili semine oblinerentur: quippe cum id recta ei aculatione per vteri ceruicem in fundum proximisque partes delatum, reflecti in latera vsque ad eius cornua nullo pacto queat. Atque hic est non paruus vsus, quem foetus foemineo semen præstat: quod, cum humidius frigidiusque sit, est quasi quoddam alimentum virili semini crassiori ac calidiori accommodatum. Ne igitur fieri non posse dicamus, ut vtrunque excrementum colligat foemina: id enim colligere ipsam euidenter patet: & quæ euidenter patent, fieri posse confitendum est: neque enim, quæ re vera extant, ea fieri non posse dicendum est: sed ratio, quæ ea refutare nititur, quippe cum euidentibus aduersetur, absurda est existimanda. Ne igitur frustra genitum esse dicamus foeminae semen. Melius quippe illis erat paululum immutata oratione affirmare, fieri non posse, ut foeminae & sanguineum excrementum & semen foecundum habeant: siquidem ex temperatura earum frigida efficitur, ut excrementum illum sanguineum colligant: ad feminis verò exacte concocti generationem valido calore opus est. Humidior quidem foemina & frigidior, calidior & liccior mas apparet: non immerito igitur illa in exacte conficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum, quippe quòd totum à caliditate & liccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est, quòd animalia omnia, quæ sicciora temperatura sunt, ut aues pleræque, & pisces etiam non pauci, oua gignere sine maris concubitu solent: quamquam deest semper aliquid etiam his ad perfectionem, nisi masculi calor viget accesserit. Non sanè quidem fieri non potest, ut talem animalis temperaturam excogitemus, quæ absque alterius congressu imperfectam sobolem gignere valeat: difficillimum tamen profecto est, ac fortasse nullo modo esse potest, ut animal aliquod in se integrum foetum sine maris coitu concipiat: multo enim tempore ali huiusmodi foetus debet: hoc verò fieri, nisi nullus foeminae excrementitius humor superfit, minime potest: at foemina excrementis non abundabit, nisi multo & frigidior & humidior temperatura sit. Sed, si ea talis sit, semen neque ita copiosum, ut opus est, neque lentum, neque calidum, neque crassum, atque iccirco neque

Prima Classis.

V ij fecun-



foecundum, gignere poterit: nam superiore in libro tale esse oportere foecundum semen ostendi. Eius, simul enim, atque coniectum in utero fuerit, alia substantia eius pars in membranam concrefcere, alia in vasa produci, alia pulsui habilis euadere statim debet. Demonstratum igitur iam est in animalibus, quae in utero foetus sibi similem formant, foeminae humiditatem & frigiditatem esse necessariam: quo enim loco plantis terra, eodem huiusmodi animalibus mater est, quae irrigando assidue alimentum suppeditat, donec totum absolutum animal reddatur. Horum autem causam alimentum diuersitas affert: siquidem plantis terrae succus: animalibus fructus, herbae, lac, aliorumque animalium carnes alimentum praestant: simili modo plantarum semina terrae succo satis habent: animalium vero, cum neque comedere, neque bibere foetus in utero possit, ex materia, quae in venis matris est, insitum alimentum requirunt. Necessario igitur fuit, ut, quemadmodum plantarum semen terrae, ita animalia corpori matris inclusa cohaerent.

*De triplici Similitudine in foetibus generis, formae, & sexus, ac de singularum causis.*

CAP. 5.

**S**ed hic de partium natorum similitudine cum parentibus non parua suboritur dubitatio. Nam, si ex semine, quod praevalet, similitudo existit, omnes nati ipsius partes alteri tantum parenti, cuius scilicet semen praevalet, similes euadent, quod tamen nequaquam euenire conspicitur. At, si fieri potest, ut in aliquas partes maris, in aliquas foeminae, motio vim obtineat, semen simile non erit, cuiusmodi esse magis, quam quippiam aliud, manifestum est: atque inter nos & Aristotelem & Athenaeum etiam constat, qui id ex sanguinis concoctione, non ex omnium animalis partium colliuatione, gigni affirmant: quamquam, licet simile sit, & virile cum foemineo in utero misceatur, nihil obstat, quin in foetus formatione alterum alteri, in diuersis tamen partibus, praualere possit: quemadmodum in priori libro demonstratum est ex velamentis, quae foetum inuoluunt, intestinalem tunicam ex solo foemineo semine procreari. Fieri etiam potest, ut semen, quamuis similem naturam habeat, eiusmodi tamen sit, ut omnia ex omnibus eius partibus animalis membra fabricari queant: in eo tamen differentia est, quod illa seminis pars, quae primo excidit, crassior, quae secunda vel tertia ei aculatione emittitur, tenuior & frigidior & imbecillior est, substantiaque insitit caloris minus particeps: quemadmodum e contrario, quae primo exit, viribus calore & spiritu longe praecellit: cui scilicet contrariis qualitatibus praeditum esse conuenit, quod secunda vel tertia vel quarta emissionem profunditur. Atque ita fit, ut in commixtione in quibusdam partibus maris, in quibusdam foeminae, semen praualeat, & quae praualuerit, ea pars foetus ei, cuius semen praevalet, similis euadat: quippe cum in omni materiae particula opifex vis insit, non separatim alibi id, quod mouet, alibi quod mouetur, sed idem sit, quod mouet ac fingit atque etiam attrahendo, (ut superius dictum est) a praegnantis venis alimentum foetum ipsum auget. Minime igitur mirum esse debet, si soboles utriusque parentibus similis diuersis in partibus efficitur. Nunquid igitur de genitalibus membris eadem ratio afferri potest, cur aliud fiat mas, aliud foemina, & toto corpore mas a foemina non in hominum tantum, sed vniuersorum animalium, genere differat? sed quis adeo perspicax est, ut, si ex longinquo taurum aspexerit, continuo prius, quam genitales partes exploret, marem esse cognoscat? Nam, sicut leonem a leaena, gallum a gallina, capram ab hirco, ouem ab ariete, ita virum a muliere facile discernimus: neque opus est, ut prius vestes exuamus, quo differentiam membrorum speculemur, sed indutos & operatos satis agnoscamus, cum & toto corpore inter se discrepent, & partes, quae post genitae nuncupantur, aliae nullae sint foeminis, aliae diuersae conspiciantur: barbae enim, crista, calcaria, dentes exerti, marium animalium partes sunt: cerui etiam longa cornua habent, ut in his quoque foeminae a maribus superentur. Discrepant item foeminae a maribus in eo, quod lauiiores haec, illi hirsutiores sunt: haec mollioribus pilis, illi durioribus integuntur: haec latiores clunes, illi latiora habent hinc pectora: alijque multis differentiis distant. Quare non absurde videri possit Stratoniceus physicus existimasse foeminam ex foemina, marem ex maris, semine inualefcere procreari: quamuis ille venis etiam & arterijs perinde, ac genitalibus membris, eos differre opinatus fuerit, id, quod ex dissectionis imperitia illi euenit: in maribus enim & foeminis non numerus tantum venarum & arteriarum, sed forma etiam, & positura, in toto corpore eadem conspiciuntur: sed in hoc longe errasse Stratoniceum existimandum est. Quod vero marem putarit gigni, cum maris, foeminam, cum foeminae, semen praevalet, illud quidem satis probabile fuit: nisi quod illud aduersatur, quod saepenumero euenit, ut foeminae patri, mares matri, quam simillimi nascantur. Vnde melius fortasse erit, si dicamus non absolute ex semine praedominio, sed ex diuersarum partium praeminentia, marem & foeminam procreari. Sed huic etiam opinioni illud repugnat, quod non in membris genitalibus solummodo, verum in vniuerso etiam corpore differentia est. Inuestiganda igitur videtur causa, cur infans, licet mas nascatur, matri tamen quam simillimus interdum fiat. In superiore quidem libro duplex natorum ad parentes posita fuit similitudo, prima ex totius substantiae specie, cum homo ex homine, equus ex equo procreatur, atque huius maiorem partem mater videtur exhibere: altera ex differentia eorum, quae eadem specie sunt, ut hominis ad hominem,

**A**minem, equi ad equum, in qua seminis praedominium vim obtinere demonstratum est: sed nunc alia tertia inuenta est similitudo praeter priores, in qua maris ad marem, foeminae ad foeminam, diuersitas consideratur: de qua, quo modo existat, in praesentia quaestio excutienda proposita est. Neque enim dici potest eam fieri, vel cum in genitalibus membris praedominium extiterit, nam toto etiam corpore mas a foemina differt: vel cum alterum semen prorsus praevalet, multi siquidem filij mares matri, foeminae patri, similes euadunt. Quae igitur alia praeter has causa est? mihi quidem vna sola videtur superesse, quae scilicet effectricium qualitatum temperaturam consequitur: ita autem caliditatem & frigiditatem appellare consueui. Videndum itaque, an fieri possit, ut ex harum alternata vicissitudine interdum mas, interdum foemina, procreetur. Nam vel in ipsis foetibus, dum adhuc in utero sunt, mas apparet non modo calidior, verum etiam siccior foemina, statim inter initia esse: omnes siquidem affirmant, qui huic contemplationi studuerunt, non Hippocrates tantum, marem breuiori tempore, foeminam longiori, in utero fingi ac formari: id quod tam in abortibus, quam in praegnantium animalium dissectionibus, animaduersum fuit. Vtrum igitur humidius ac frigidius putandum est, quod cito vniuersumque membri speciem exprimit, ossis, nerui, arteriae, ac si gillatim omnium aliorum, an quod diutius geniturae & sanguinis formam seruat: an perspicuum illud est caliditate & siccitate fieri, ut ossa citius concrefcant, nerui citius extendantur, arteriae & venae citius fistulentur, ac caetera demum omnia membra formentur: Nam, sicut liquidum lutum impressionem ac actionem vllam non admittit, mediocriter autem induratum admittit, ita primae ac recentis foeturae accidit, quae laeti recenter coagulata similis est: ac, quemadmodum illud calearij nondum formare aggrediuntur prius, quam satis idonea coagulatione concreuerit, eodem modo animal natura non antea fingere conatur, quam conuenientem duritiem adeptum sit: neque enim, etiam si conaretur, quicquam efficeret, cum materia non dum firma subiaceat, sed instabilis adhuc & tremula subterfugiat: sicut quoque lutum vel ceram non adhuc liquidam, sed quae mediocriter induruerit, forandam sumit. Quod celerius igitur formatur, esse siccior patet: arteriae praeterea, & venae, & thoracem, & (ut semel dicam) omnes membrorum inanitates latas habet, quod inflatione multa praeditum est: multus siquidem spiritus calidus, idoneus magis natura est ad haec efficienda: vnde haec tum arterias maiores validiusque pulsantes, tum vniuersum corpus robustum ac promptum ad motiones omnes habere consueuerunt. Quae omnia satis manifesta indicia esse possunt praedominantis caloris in foetibus non modo in lucem editis, verum etiam dum adhuc in utero foetificantur. Hinc fit, ut in dextris vuluae loculis mares concipi cernantur (licet aliquando etiam foeminae haec in parte visa sit, quod tamen raro contingit,) quemadmodum mas in sinistra. Ita etiam ex testibus quibus crassior dexter est, & dum hircire incipiunt, prior inflatur, ij mares procreant: quibus est gracilior, posteriorque intumescit, ij foeminas gignunt. De his autem in quinto libro de dissectione Hippocratis, cuius haec inuentio est, latius explicauimus: nunc inde hoc tantum sumpsisse satis sit, quod, si dexterae partes sinistrae sunt calidiores, quemadmodum sunt, hoc sane marem calidiores esse indicabit: sicciores quoque esse demonstratum est: calidior enim & siccior est. Sed marem quidem huiusmodi esse inter omnes constat, qui modo de temperaturis aliquid tractarunt: quod item ad huiusmodi temperaturam functionum vires sequantur, illud etiam concessum est: cur vero, qui tali temperatura est foetus, testes foris appensos & super ipsos prominens membrum habeat, vulua autem penitus careat: qui vero humidior & frigidior est, ei intus & testes & vulua & totum etiam pudendum retractum sit, hoc in praesenti dissectione propositum fuerat considerandum. Ad cuius dissectionis inuentioem mihi videtur quoddam ex dissectionis euidentibus nos esse inducendum: id autem est genitalium membrorum maris & foeminae conuenientia. Bisiformis enim cum sit mulierum vulua, si quis eam duobus his modis affici, mente ac cogitatione conciperet, ut & extra abdominis membranam exiret, & inuenteretur sic, ut, quae foris nunc sunt, introcluderentur, quae intus nunc latent, foris extarent, testes in seroto proculdubio apparerent, vuluae vase in serotum, abdominis membrana in clytroide, i. vaginalem tunicam mutata, testibus vero ipsis non extra vuluam, quae admodum nunc cernuntur, sed intro reuolutis. Nam, & quod suspensculum appellatur (est autem vtrinque alterum ab ilium musculis) similiter ad vuluam pertinere conspiciuntur per membranam abdominis foramina: quod quidem eodem modo in maribus arterijs & venis de superiori parte deorsum, seminae vasis ab inferiori sursum, via efficitur: foeminis vero intra abdominis membranam situm est a musculo dependens, atque ad vuluam ex utraque parte, dextra & sinistra, transmittitur: ut etiam in hoc cum marium suspensculis conueniat. Iam vuluarum ceruix, cum intus quoque ipsa in foeminis collocata sit, foras educta efficit in maribus ipsum virorum penem: quemadmodum marium praeputium muliebrem cunnum in foeminis efficit: nam, sicut hic ceruicis ac gulae ipsius vuluae, ita praeputium in maribus virilis penis operculum quoddam est, cum sit supergenita quaedam pellicula intus concaua: licet multo amplior in foeminis, quam in maribus, conspiciatur. Omnia igitur genitalia membra eadem esse in maribus & foeminis videntur: nisi quatenus differunt, vel litu, quod haec intra, illa extra abdominis membranam collocata sunt: vel magnitudine, quemadmodum de praeputio & testibus modo dicebamus. Nam & quae testibus alimentum praestant vasa, ab ijdem & venis & arterijs proficiuntur: simili modo etiam, quae ad penem & praeputium in maribus tendunt

Prima Classis.

V iij illis

Hipp. 1. de die ta verif. lineam.  
de Natu pueri ante medium.  
de Septim. par. verus lineam.  
1. de Morb. mu lib. circa med.  
2. epid. lib. 3. verus lineam. Et 6. Epid. lib. 7. ante medium.

6. Epid. lib. 4. l. 27. 3. 186. h  
Et 2. Epid. lib. 6. in medio.  
Et 6. Epid. lib. 2. c. 44. 169. a

A. l. 3. f. 27. 2. 1.  
c. 1. 3. 10. a

illis respondent, quæ ad collum utri & cunnum in mulieribus pertingunt: in ita item vasorum & vulvis alimentum deferentium eadem sunt cum his, quæ vitile scrotum alunt: neque in origine neruorum discrepantia vlla in vtriusque reperitur, sed ab iisdem spinæ dorsi locis, tam in maribus quam in foeminis, promanant. Omnia igitur, quæ genitalia vtriusque sexus membra constituunt, eadem esse constat, neque vlla in re prorsus vel marem foemina, vel foeminam mare, amplius habere, sed in eo tantum differre, quod huic intus, illi foris, membra eadem sunt. Quocirca maris generationem ita mihi optime cognoscere posse videreris, si in animalis foetificatione animaduertes membra genitalia primo intra abdominis membranam describi ac quasi delinearî, deinde foras emergere. Hoc autem modo solere naturam huiusmodi partes fabricare, nec vlllo alio, cum multa esse tibi argumento possent, tum illud præcipue, quod in recens editis in lucem animalibus conspicitur: dentes enim ipsi intus in gingivis adhuc latent: oculi item in plerisque adhuc clausi, in non nullis ne distincti quidem apparent: quæ omnia in abortuum observatione exacte perspicies. In prægnantium quoque dissectionibus cum alia, tum huiusmodi horum membrorum generationem reperies: quanquam homini naturæ speculationibus exercitato satis erit hæc, quæ mox subijciam, considerare. Ad membrorum fabricam, eorum præsertim, quæ sinus aliquos & ventriculos habent, instrumentis vitur natura acere & igne: quippe cum & ampliare, & distendere, & producere, & excicare, & corroborare corpora, horum opus sit: nam, si foras expirauerint, materia destituerunt. Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura, totum prius exteriorum circuitum, seu septum validum, firmare conuenit: deinde, vbi formæ delineatio expressa intus fuerit, vniuersi spiritus impetu vsa, simul & foras membrum formatum protrudit, & obductum septum perumpit. Quod, si in hac extrema functione languerit, membrum, quod fiebat, inchoatum relinquit: id, quod in toto talparum genere euenire conspicimus, quibus designati intus oculi foras emergere non potuerunt, earum natura imbecilla in hoc est, ut, quod proposuerat, absolute copus nequiverit. Quod vero animalia imperfecta, tum in partibus tum in vniuerso intereum corpore, efficiantur, satis ab Aristotele demonstratum est. Oculorum autem, quando in horum mentionem incidimus, natura in quibusdam animalibus adeo perfecta atque efficax est, ut nihil eis desit, sed statim, vbi edita in lucem sunt, perinde, atque adulta videant: in quibusdam palpebrae aperiantur, longiorque temporis mora indigent, ut exacte fungi officio suo possint. Iam vero canes, vel procerbum ait, cecos præ festinatione catulos parere: quamuis imperfectos potius, si proprie loqui velis, quam cecos, huiusmodi recens natos catellos dixeris, cum paucissimis post diebus sint inspecturi: at talpas cæcas re vera & esse & gigni, dicendum est: magis vero etiam, quam talpæ, pleraque ostricarum genera oculis carent: vermibus autem nulli prorsus quibusdam oculi, quibusdam solum ipsorum obscurum vestigium inest. Atque ita fit, ut quasi gradus quosdam habere natura videatur, primum, cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est vno tantum sensu, prædictum animal fingit: secundum, cum gustatum tertium, cum olfactum adiungit: quarto, gradu postmodum progressa auditum: quinto visum addit: postea horum ipsorum eas, quas modo dixi, differentias facit. Nihil igitur mirum sit, si, quemadmodum talpæ oculi exprimi intus incepti, foras à natura propelli non potuerunt, ita membra genitalia, foemina intus formata in exteriorum partem nequiverunt emergere, ob imbecillitatem videlicet ac imperfectiorem foeminae naturam: ut Aristoteles etiam inquit. In eo tamen talpis perfectior foeminae natura euasit, quod talpæ nullam ex cæcitate vtilitatem consequuntur: foeminae non parum hac membrorum suorum imperfecta fabrica ad generis successionem conferunt: quippe cum humidiores ac frigidiores excrementa ad foetuum educationem accommodata alere deberent. Age, vero totam ipsarum paucis capitibus explicemus naturam. Cum prima foetura constitutio humidior & frigidior extiterit, & principium formationis serius est, & finis adeo tardus atque imbecillis subsequitur, ut membra genitalia foras protrudere non valeat: vnde effectum est, ut hæc, cum in ipsis vtpote extremis in formatione partibus natura defecerit, infirmissima omnium euaserint. Alibi autem à nobis demonstratum est, quicquid ex alimento, siue bono siue malo, super uacaneum est, id à validioribus membris ad infirmiora solere depelli: vnde foeminae, quia imbecillius animal est, excrementa multa abundare: quia vero omnium infirmissimas genitales partes habet, in eas redundantem sanguinem ferri: qui quidem foeminae ante, quam concipiant, fiat expurgatio salubris, vbi iam concepere, alimentum foetibus accommodatum euadat. Hæc dicta iam sunt: & illud item planum factum est, in calidioribus & sicciore segete temperatura marem, in frigidioribus & humidioribus foeminam procreari. Speciem vero seu genus animalis (vtrouque enim modo hominem, equum, bouem, appellare possumus), sequi ostendimus naturam subiectæ ad animal generandum materiam: quemadmodum ad alterutrum parentem formæ similitudinem ex fictrice ac formatrice facultate, quæ in semine continetur, existere. Vt utrum similitudinum tria principia habeamus: generis animalis, ex substantia, vnde fit forma, ex seminis motione: maris vel foeminae, ex vtrouque principiorum temperatura: principia vtraque, semen & menstruum sanguinem dico. Atque hæc quidem sufficere mihi videntur: nam, quod parentibus assimilentur aliqui ex seminis tam patris quam matris ratione, ex antedictis perspicuum est.

De

A

De usu Asstitum glandulosorum, quem veteres ignorarunt.

CAP. 6.

Nunc de glandulosis assistentibus seu asstitibus consideremus, quos dissectionis imperiti ne prorsus quidem cognoscunt: periti vero quasi vno ore omnes semen dixerunt continere: quorum sanè & multitudinem & opinionem licet verear, quid sentiam tamen in hoc quoque, licet de testibus feci, dicendum mihi esse duco. Quid nam, si feminis sunt conceptacula hi assistentes, ex ætis testibus animal cocundi cupiditate penitus amittit: debebat enim illis ex ætis animal coire adhuc, licet ob tenuitatem serofitatemque feminis, quod in ipsis inest, non gigneret: id, quod euenire nequaquam videmus. Atqui fieri nullo modo potest, ut instrumenta seminandi aliquis habeat, vsum non habeat: omnium enim instrumentorum corporis inlitas natura animalibus facultates ita dedit, ut sine vlla disciplina illis ad proprias functiones vterentur. Atque hoc & à nobis in libro de vfu partium, & ab Aristotele prius, aliisque multis, tam philosophis quam medicis, demonstratum fuit. Vnde, quia cum his ipsis mihi in præsentia disputatio est, nullam amplius huiusce rei demonstrationem afferam: sed eo tantum subiecto fundamento, de quo inter omnes nos constat, naturam (inquam) nullam in animali partem neque inuilem & superuacaneam, neque absque facultate, quæ ea vtatur parte, B facere conuenisse, resumam orationem atque ita dicam. Glandulosi assistentes, cum nulla in testium excisione noxa affecti, castratum animal in venereum congressum non incitent, aliud quidvis magis, quam seminaria instrumenta, esse, alteriusque vsus gratia factos ostendunt. Nam, quemadmodum, si oculis illatis ex offensione alicuius alterius, membrum visus periret, eum oculorum esse functionem minime diceremus: si item nulla noxa affectis cruribus ingressio deficeret, merito ea cruribus functio non ascriberetur: eodem modo, quia glandulosi hi assistentes in oculis seruiatis venereus congressus animalibus perit, hi ex membris genitalibus minime sunt existimandi. Sicut igitur, quia in maribus in eundem locum, in quem seminaria vasa, meatum apertum habent, eos eiusdem etiam functionis causa fabricatos esse satis probabiliter collegerunt, pari ratione debebunt, cum in foeminis diuerso modo cernerent eos finire non eiusdem esse functionis hinc quoque colligere: atque ita ex demonstrationum pugna dubitatione suborta, perinde, ac nos fecimus, considerare, vtrum vtrumque esse necesse sit inuolucros, qui in eundem locum foramine suo conueniunt, eiusdem functionis causa omnino esse fabricatos: an, qui eiusdem functionis causa conlittere, eos eodem concurrere omnes, verum quidem esse, non verum autem eos, qui in eundem meatum cocunt, ad eandem prorsus etiam functionem spectare. Nam & vesicæ meatus, qui vrinam deriuat, in eundem C penis canaliculum, in quem assistentes omnes quatuor, in maribus foramen mittit: ut non ad aliud membrum discedere oporteat, sed ex hoc ipso, de quo propolita questio est, cognoscere manifeste possimus non esse omnino necesse, ut meatus, qui in eundem locum profundunt, ad eandem etiam functionem pertineant. Quod, si ex alijs etiam confirmatio petenda est, exemplorum vndique copia suppetet: in totum enim oris interioris spatium, quas fauces nominant, tum qua bibuntur, tum comeduntur, omnia per os descendunt: tum per narium foramina & aer ex inspiratione attractus, & crassior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, μύκον alij vocant: adde, quod ex cerebro excrementitius humor per palatum, & ex glandulis, quæ ad radicem lingue sunt, saliuam eodem fertur. Iam vero in intestina reliqua ex ventriculo, biliosus vero humor ex iecore, ex glandulis item quibusdam alijs, quæ hic quoque sitæ sunt, lenta humiditas saliuæ perquam limilis descendit: de quibus quidem glandulis non parua quædam inter dissectionis professores quaestio est, ab Hierophilo & Eudemo exorta. Vnde mihi videor recte facturum, si dissertationi nostræ siue hic imposito, quoniam forte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeste, ut sensu etiam percipi possit, a glandulis irrigantur, ad præstantissimum Marinum sermonem conuertam, his principijs vsus, quæ ille ipse ex euidentijs statuit. Duplicem inquit glandularum omnium, D quæ adenes appellantur, vsum esse: vel enim suspensa vasa firmare, quæ, cum diffusa sint, periculum subeunt, ne in vehementioribus agitationibus diuellantur: vel humorem quendam gignere, qui ad ea membra irriganda idoneus sit, quæ, ne facile excidentur, atque inde incepta ad motum efficiantur, lentæ alicuius humiditatis interfulione indigent. Atque illud quidem glandularum genus, quod discissa vasa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præsentia omittamus: de altero, quod lentum humorem gignit, loquamur: quod sanè diuersam etiam habere substantiam Marinus ipse testatur, rariorem scilicet & foraminosam, ac madidæ spongiæ in modum humiditate imbutam: non tamen in omnibus ait, meatus qui sensui pateant, existere. In hoc quidem glandularum genus inquit arterias & venas inseri: non nulla item mediani, hoc est mesenterij, vasa in glandulas delinere: quarum cum duplex vsus sit, duplex quoque simili modo esse genus asfirmat, densas quidam & liccas, quæ discissos vasorum ramos suffulciunt, raras autem & humiditas, quibus conceptacula ipsa committuntur, atque has humorem quendam quasi pituitosum gignere, quo interior intestinorum tunica sublinitur. Nam, quod, quæ saliuam gignunt glandula, ipsam in os eudentibus venulis stillatim effundant, quodque totæ etiam fauces a glandulis eiusdem viliuatis causa humectentur, nemo est amplius, qui nesciat: iam enim inter omnes dissectionis professores maxime constat, At Marinus alias quædam etiam præter antedictas ad irriganda membra glandu-

de Sal. dieta. r. 33. 2. 43. d. Et prædict. verus finem. De loc. in hom. nō longè à principio. De morb. fac. ante med. Et 6. aph. 50. Et or. 53. f. 17. 3. de ar. t. 65. & 66. 7. 276 a

A. l. 3. f. 6. l. 1. c. 1. 2. 4. c.

las enumerat: quas propterea, quia non admodum certam & euidentem probationem habent, omit-  
tamur: satis enim est, ut ab euidentibus propositae rei confirmationem sumamus. Nam, si totum  
oris spatium, fauces, & gulam, si item vniuersa intestina, glandulae irrigant, quid mirum esse de-  
bet, quod collo etiam velicæ tale quoddam subsidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad motio-  
nes torpidum redderetur: Peni verò marium multo etiam magis fuisse à natura hoc adiunctum re-  
medium credendum est: quare etiam in maribus magnitudine conspicuae hæ glandulae sunt: qui-  
ppe cum periculum esset, ne, cum prælongus his ac nudus penis extet, vel exiccatus distorqueretur,  
vel meatu occluso conuideret: nam in foeminis vuluæ ceruix neque prominere neque nuda est, sed in-  
tus collocata tum circūiectis partibus multa exhalatione fouetur, tum à menstruis irrigatur. Quan-  
quam potest fortasse natura, ut vrinae morfioni occurreret, talem humorem ad colis meatum læui-  
gandum præparasse. Fortasse etiam, si quis diligentius specularetur, tertiam aliquam causam inue-  
nit: ita enim pleraque alia in omnibus artibus, diligentiore, scilicet adhibita inuestigatione, fuerunt reperi-  
ta. Demonstrandi verò professorem decet, sicut huiusmodi quaestiones multum diuque indagare,  
ita ab ijs, quæ demonstrata sunt, nunquam recedere: cuiusmodi illud est: Si in glandulosis astitibus  
semen gigneretur excretionem eius castrata animalia appetere: at hoc non videntur appetere:  
nullum igitur semen in his gigni perspicuum est. Vnde hoc solum per se irrefutabile seruari à no-  
bis debet, quoad scientiam efficientibus rationibus inuenerimus, quem vsus glanduloli hi astitus  
animalibus exhibeant: qua de re fortasse vera sunt, quæ nos attulimus: fortasse non ita, ut verius aliqd  
aliud inuenti nequeat, quippe cum probabilis sit, quod huiusmodi ingrit ratio, non demonstratiua, sicut  
ea est, quæ semen in astitibus non gigni conficit. Quapropter hoc nos & soli & primi de vsu harum  
glandulosarum partium non veremur affirmare: quemadmodum superius etiam fecimus, cum pro-  
baremus testium naturam esse talē, ut totum corpus alterarent, efficerentque vi sua, ut id, quod neque mas  
neque foemina per suam naturam est, mas vel foemina euadat. Nam & illa ratio, & hæc, quæ modo neque  
contineri neque gigni in glandulosis astitibus semen probauit, apud eos, qui demonstrationes sequi  
didicerunt, satis demonstrat. Si verò duos etiam, quos supra dixi, vsus vere fuisse inuentos quispiam  
putat, potest inuentionem hanc sequi, ita tamen, ne melioris alicuius inquisitione impediatur. Semen  
autem in ipsis non contineri cum abunde demonstratum sit, persuasum habere vnusquisque debet,  
ac veteribus signoscere, qui ex eo, quod in eundem meatum cum vere feminarijs valis in maribus con-  
fluunt, decepti sunt. Loci siquidem communio probabiliter, non autem vere, quidem communio-  
nem vsus, ipsorum, etiam ostendit: quemadmodum modo à nobis declaratum est.



GALENI DE SEPTIMESTRI  
PARTV

Ioanne Bernardo Feliciano interprete

ARGUMENTVM LIBRI

Ex Hippocratis sententia docet, quot ad minimum, & quot ad summum  
dies septimestrem partum perficiant.



**D**e septimestri partu ea dicam, quæ per omne tempus animaduerti, dum  
summo studio feminis in vtero conceptiones à mulieribus diligenter  
obseruatas cognoscere studebam, quibus ignoratis ne foetificationis  
quidem tempus innotescere vilo modo potest. Pleraque igitur inter  
medium terminum centum nonaginta, & ducentorum dierum, gestasse  
foetum deprehendi: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum  
& octogesium secundum diem & quindecim horas, vel post quar-  
tum supra ducentesimum, nullas: ut septimestris foetus editionis pri-  
mus terminus esse dimidij anni tempus reperiatur: quippe cum nulla  
citra

**A** citra hoc omnes vltra parere conspiciantur: quod sanè tempus centesimo & octogesimo secundo  
post conceptum die & quindecim horis expletur. Vnam solam mulierem noui, quæ centesimo &  
octogesimo quarto die exacto atque expleto partum edidit. Quatuor autem & viginti horarum in-  
teruallum diem appello: ita enim & annum trecētis & sexaginta quinque diebus & quarta insuper  
diei parte constare dicunt: mensuruum tempus viginti nouem & dimidio. Nam mensē nominari  
spatium, quod ab vno Lunæ coitu cum Sole vsque ad alterum intercedit, nemo est, qui nesciat. Huius  
autem dierum numero adijci etiam quandam particulam, quæ sit totius diei quingentesima septua-  
gesima sexta, demonstrat Hipparchus, quæ tamen adeo parua est, ut de ea considerare superuacua  
neum ad præsens propositum esse videatur. Nam absoluta proposita res satis iam est: cum Hippo-  
crates & in secundo libro vulgarium morborum adhuc quaerat, vtrum nouem graecanicis mensē  
ducentis & septuaginta diebus expleantur, eo quod si quis tricenis constare eos existimet, exacte ad die-  
rum rationem nouimēstres partus non respondeant: & in tractatione de septimestri partu exquisi-  
te omnia iam inuenit: vbi scilicet docet post dimidij anni tempus produci in lucem etiam foetus  
septimestres posse. Si quis autem est, qui totam Hippocratis orationem cupiat intelligere, quam  
in fronte tractationis de septimestri partu ponit, eius explanationem hic subiungam.

**B** Septimestres oriuntur ex centum octoginta duobus diebus, & quadam etiam insuper diei particula.

Septimestres appellat siue infantes, siue foetus: particula verò diei, quam diebus centum octo-  
ginta duobus adiungendam inquit, quindecim horæ sunt cum ea insuper parua admodum parte,  
ut dixi, quæ vigesima quarta vnus horæ pars est, vel quam proxime ad eam accedit. Perspicuum  
enim est nos æquinoctiales horas in huiusmodi omnibus sumere consueuisse, quarum viginti qua-  
tuor diei ac noctis spatium conficiunt, quod *vix hinc est* hoc est noctidiale, ab astronomis nuncu-  
patur: hæ enim omnes horæ æquales inter sese sunt, eo, quod adeo exiguum est id, quod variationē  
affert, ut non nulli ne esse quidem quicquam illud arbitrentur: sunt quippe mediæ quodam modo  
hæ æquinoctij horæ inter maximas & minimas, quæ in vnaquaque regione existunt. Ita quoque de  
menstruo tempore dictum esse intellige: nam, licet menses sint inæquales, medius tamen numero  
æquali mensuratur, ac tot diebus, quot modo dixi, constat atque absoluitur: id quod tamen in annis  
non fit, omnes enim æquales sunt. Siue enim ab hac parte in hanc eandem, siue à solstitio in solsti-  
tium, circuitum ac reditum Solis annum tempus appellet quispiam, ignoreturque omnis veterum  
astronomia, nullo modo fiet, ut, quæ à solstitio in solstitium facta fuerit reuolutio, diuersus annus sit  
C ab eo, quo Sol à signo quodam in idem signum fuerit restitutus, signo videlicet pro puncto acce-  
pto, quemadmodum sumere geometræ consueuerunt. Post prima hæc Hippocratis verba, quæ ex-  
posuimus, subsequuntur reliqua in hunc modum.

*Si enim primi mensis quindecim dies computaris, quinque verò sequentium centum quadraginta se-  
ptem & dimidium: sexaginta enim diebus vno dempto quam proxime duo menses constant: si igitur ita  
hæc se habeant, in septimum mensem amplius, quam viginti dies, super sunt ad dimidium anni, quadam  
diei parte parti accedente.*

Hoc autem ita inquit propterea, quod vult, etiam si supra dimidium lunaris mensis foetū gesta-  
rit mulier, sic quoque ipsum id tempus huius mensis debere numerari: atque scircò quinque integros  
esse menses, qui inter primum & septimum medij intercedunt: deficientes autem duos, primum  
& septimum: qui tamen non ita deficient, ut amplior eis, quam dimidia pars desit: dimidium enim  
mensis dierum est quatuordecim cum dimidio & quarta insuper diei parte. Quo circa patet hoc  
numero & primi mensis & vltimi tempus, maius euadere oportere. Si igitur primi mensis tempus  
post conceptum viginti dies excesserit, sitque, verbi causa, dierum viginti & trium horarum: sequen-  
tes verò quinque menses centum quadraginta septem dierum & dimidij spatium compleant, ex  
D vtriusque numeris coniunctis dierum centum & sexaginta septem, & quindecim horarum, tempus effi-  
cietur: in quo post quindecim ad minimum dies septimestris edi infans poterit: nam, ut sexti men-  
sis terminum excedat foetus, in dimidium mensem ineat, necesse est: atque ita omnium dierum nome-  
rus centum octoginta duorum dierum, & dimidij, & partis insuper cuiusdam diei vnus erit. Sicut  
igitur neque citius præscripto hoc termino, sic neque tardius ducentis & quatuor diebus nasci, qui ita  
conceptus foetus est, potest. Si enim centum diebus & sexaginta septem & dimidio, nouē & viginti  
addideris, omnes efficiuntur centum nonaginta sex cum dimidio. Faciamus autem viginti nouem dies  
primi mensis esse, ex quo conceptus foetus est: quinque verò sequentium mensium, centū quadra-  
ginta septem & dimidium: septimi viginti nouem, ut vtrique non integri menses quam longissimū  
terminum habeant: si omnes coniungantur, vniuersum tempus ducentorum & quinque dierum  
& dimidij euadet: foetum hunc non esse vitalem vult. Nam, quantum etiam ad graecnicos men-  
ses attinet, in minore tempore, quam dimidio anno, orti septimestris infans potest: hoc enim ostendit. Cū  
enim ante dimidium anni, id est ante centum octoginta duos dies, & quindecim horas vel circiter,  
nasci secundus partus vilo modo nequeat, in graecanicis mensibus ante dimidium anni pos-  
set: aduerte enim annum. Si sedecim diebus primi mensis foetum gestarit mulier, & post quinque  
menses medios, sedecim alij peperit, vniuersum tempus centum & septuaginta nouem dierum,  
& dimidij

Sect. 3. propè  
finem.

\* Al. lunares



DE SEPTIMESTRI PARTV

& dimidij erit. Sed, sicut dixi, neq; in minori tempore, quam dimidio anno, fieri septimestrem partem secundum vult; neq; in minori, quam dimidij mensis spatio vel primi vel septimi, gestare vterum mulierem censet, si perfectus oriturus infans sit. Verum, cum tota Hippocratis sententia explicata iam sit, quod reliat ex verbis ipsius, explanemus. Iubet deinceps post primum mensem, centum quadraginta septem dies & dimidium computare nos debere: &, cur tot censcat, causam subiungit, ita inquit: sexaginta enim diebus vno dempto, quamproxime duo menses constant. Vbi aduertendum est eum non absolute dixisse nouem & quinquaginta diebus duos menses prorsus absolui ac perfici, sed addidisse/quamproxime/vt intelligamus non nouem & viginti dierum & dimidij esse exactum & exquilitum mensis numerum, sed circiter & quamproxime: id, quod soli & optimi astronomi sciunt, alij enim diebus viginti noue & dimidio, mensis spacium concludi existimant. Sed, si quinque mensium dies centum quadraginta septem cum dimidio computaris, primi vero mensis non pauciores, quam quindecim, ad explendam dimidij anni partem decissent adhuc dies viginti, hora tres, & paululum quid insuper. Vnde amplius, quam viginti dies, in septimum mensem incidere inquit: curq; id dicat, declarat, cum subiungit/quadam diei parte parti accedente/id est particula diei, quæ quartæ diei partis dimidia est: quæ quidem quarta pars trecentis sexaginta quinque anni diebus adiungitur. Parti accedente id est dimidio diei: dimidium enim anni centum & octoginta duobus & dimidio die constat, octaua insuper diei parte adiuncta. Si igitur dimidia diei parti octaua etiam pars addatur, dimidij anni spacium centum octoginta dierum & dimidij efficietur, octaua insuper diei parte adiuncta: quod quidem diei dimidij cum octaua parte quindecim hos explere iam diximus. Si itaque & primi mensis & quinque sequentium, centum sexaginta duo dies cum dimidio colligantur, ad dimidij anni spatij expletionem viginti adhuc dies cum octaua vnus diei parte supererunt. Vnde, cum dixerit amplius, quam viginti dies, in septimum mensem superesse Hippocrates, causam subdit, cum inquit/parte diei parti accedente/hoc est, octaua diei parte diei dimidio adiuncta fieri, vt amplius, quam viginti dies, mensem septimum occupet.

FINIS PRIMÆ CLASSIS

a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z.  
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V.



VENETIIS APVD IVNTAS.